

II. Stellungnahme zu den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne

Die Stellungnahme bezieht sich auf gesamt Bayern, im speziellen auf die bayerischen Anteile der Flusseinzugsgebiete **Donau** und **Rhein**.

1. Allgemeine Beschreibung der Flussgebietseinheiten

1.1 Das bayerische Donaugebiet / Rheingebiet im Überblick

Die Daten für den Mittleren Jahresniederschlag im **bayerischen Donaugebiet** (Tab. 1.1.) sind stark veraltet (1960-1990). Insbesondere in Anbetracht der veränderten Niederschlagssituation vor dem Hintergrund des Klimawandels müssen die aktuellsten Daten als Grundlage für die zukünftige Bewirtschaftung verwendet werden. Der Einfluss des Klimawandels wird am stärksten auf das Naturgut Wasserhaushalt wirken¹. Intakte Gewässer und wasserabhängige Landökosysteme (v.a. Moore) sind sehr gut geeignet, die Klimawirkungen zu mindern (Minderungs- und Anpassungsmaßnahme).

Die Daten zur Wasserkraft (Tab. 1.1 und Tab. 1.3) enthalten zudem falsche physikalische Einheiten (kWh statt kW), das führt zu Fehlinterpretationen (Leistung = kW, Arbeit bzw. elektrische Energie = kWh).

1.2.1 Oberflächenwasserkörper (OWK)

Bei der Festlegung von OWK wurden die **Trennkriterien** für die Abgrenzung teilweise nicht nachvollziehbar angewendet. Die Trennkriterien sollen so angewendet werden, dass keine unangemessene Inhomogenität in Bezug auf die Eigenschaften und Belastungen des OWK entsteht. Insbesondere soll keine Zusammenfassung erfolgen, wenn mit einer Zusammenfassung inhomogene Verhältnisse hinsichtlich der Wasserkraftnutzung (und damit einer evtl. vorläufigen Einstufung als erheblich verändert) im OWK entstehen. Hier sind ggf. sogar weitere Abgrenzungen in eigene OWK vorzunehmen². Es finden sich jedoch Beispiele in den Anhängen, aus denen nicht erkenntlich ist, dass so vorgegangen worden ist.

*à Beispiel: Im **WK IL004** wurden die stark verbauten Unterläufe der Oberstdorfer Wildbäche mit der nicht erheblich veränderten Gunzesrieder Ach in einem Oberflächenwasserkörper zusammen gefasst. Dies führt zu einer Formulierung von reduzierten Zielen auch für die nicht erheblich veränderte Gunzesrieder Ach.*

*à Beispiel: Im **OWK NR361** wurden der rechts der Donau mündende Aubach (samt Nebengewässer) mit dem links der Donau mündenden Tegernheimer Graben zusammen gefasst. Der Aubach (ein verzweigtes Bachsystem mit vielen Quellen) wird dem Gewässertyp „Bäche des Alpenvorlandes“ zugeordnet. Der Tegernheimer Graben (wird im WRRL-Kartendienst nicht angezeigt) ist kein Bach des Alpenvorlandes, sondern besser zu charakterisieren als abgetrenntes Seitengerinne der Donau/ Bestandteil der Donau-Aue. Dementsprechend unterschiedlich sollten Erhaltungs- und Entwicklungsziele gesetzt und vollzogen werden. Für das Aubachsystem existiert ein Gewässerentwicklungsplan.*

à Beispiel: Schwarze Laber : Verweis bei der Begründung für die Einstufung als „hmwb-Gewässer“ auf Eckpunktepapier Wasserkraft

Dass letzteres Beispiel kein Einzelfall ist, dokumentiert die Auswertung einer Abfrage im Auftrag des BN bei den Wasserwirtschaftsämtern (s.u. zu 5.1.1.).

Es ist deshalb zu befürchten, **dass viele Gewässerstrecken nicht aufgrund einer tatsächlich vorhandenen Nutzung, sondern aufgrund ihres Nutzungspotentials (in diesem Beispiel**

¹ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2005): Der Klimawandel in Bayern für den Zeitraum 2021-2050. – Kurzbericht des KLIWA-Projektes, <http://www.kliwa.de/download/kliwazukunftsberby.pdf>

² BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2005): Methodenband für die Bestandsaufnahme in Bayern. – Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.), <http://www.wrml.bayern.de/bestandsaufnahme/methodenband/doc/methodenband.pdf>

zukünftige Wasserkraftnutzung) und ohne Prüfung bzw. Veröffentlichung der besseren Umweltoption als erheblich verändert eingestuft wurden. Dieses Vorgehen widerspricht den Zielen der WRRL, im Besonderen dem Verschlechterungsverbot.

Ferner ist die Einstufung „erheblich verändert“ nicht als Trennkriterium geeignet, da sie nicht die tatsächlich bestehenden Veränderungen des Gewässers wiedergibt, sondern zum Bestandschutz der vorliegenden Nutzungen vorgenommen wurde. Wird die Einstufung als Trennkriterium benutzt, ist nach WRRL der Öffentlichkeit transparent zu machen, ob das Ziel, welches durch die Nutzung verfolgt wird, nicht auch durch andere Mittel erreicht werden kann, die eine bessere Umweltoption darstellen (wie von der WRRL Art. 4 Abs. 3 b verlangt).

Dies wurde im vorliegenden Entwurf versäumt. Eine pauschale Begründung kann aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Nutzungen, sowie der verschiedenartigen Ausgestaltung einer Nutzung für die individuell vorliegenden naturräumlichen Situationen nicht greifen.

1.3.1 Grundwasserkörper

Die **Größe** der Grundwasserkörper schwankt zwischen 100 und 3200 km². Es fehlt eine plausible Erklärung für diese extremen Größenunterschiede.

2. Zusammenfassung der signifikanten Belastungen auf den Zustand von Oberflächengewässern und Grundwasser

Das Wort „signifikant“ ist ein dehnbarer Begriff. Es fehlen nachvollziehbare Grenzwerte und Kriterien für die Einstufung einer Belastung als „signifikante“ Belastung. Diese ist im Bewirtschaftungsplan zu definieren. Für die beteiligte Öffentlichkeit ist es notwendig den Begriff im jeweiligen Zusammenhang zu spezifizieren, bzw. muss auf rechtlich unbestimmte Begriffe verzichtet werden.

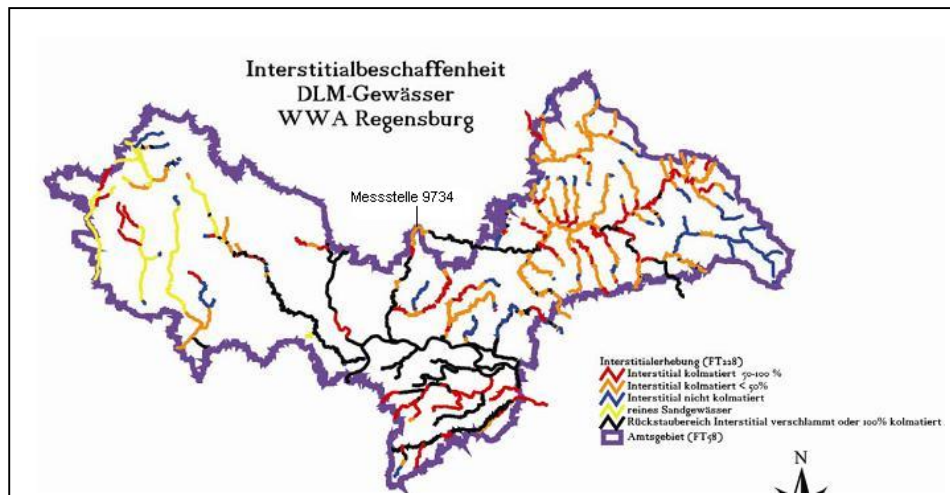
2.1. Oberflächengewässer

2.1.1 Stoffeinträge

Wir weisen darauf hin, dass die immer stärker zu beobachtenden Sedimenteinträge nicht nur die Funktion des Kieslückensystems als Habitat, dessen belebte Zone bis in 80 cm unterhalb der Gewässersohle reicht, beeinträchtigen. Die enorme Oberflächenvergrößerung im Porensystem ist vielmehr Voraussetzung für die Selbstreinigungskraft eines Fließgewässers. Das Hyporheon spielt eine entscheidende Rolle in der Kommunikation zwischen Oberflächenwasser und Grundwasser.

Bereits ab einem Anteil von 30% der Korngröße < 250µm (Feinsand) ist zudem nur noch ein geringer Wasseraustausch zwischen Oberflächen- und Grundwasser möglich, so dass auch wasserabhängige Landökosysteme in Mitleidenschaft gezogen werden und die Grundwasserneubildung, bzw. umgekehrt auch die Speisung des OWKs aus dem Untergrund beeinträchtigt werden. Das Problem der **Kolmation** der Gewässersohle ist quasi flächendeckend im Bereich des Bewirtschaftungsplans zu beobachten. Eine Verschärfung des Problems erfolgt durch die, die Fließgeschwindigkeit herabsetzenden über 20.000 Querbauwerke.

Die verwendete Formulierung „*Ein weiteres Augenmerk wird auf die Sedimenteinträge...., die die Habitate in den Gewässern beeinflussen können*“ wird diesen wichtigen Aufgaben des Hyporheons und damit der durch die landwirtschaftliche Erosion bestehenden Gefährdungen jenseits der Habitatfunktion nicht gerecht. Die Formulierung muss entsprechend geändert werden, damit die Zusammenhänge transparent werden und die **Tragweite der Erosionsproblematik** den Erfordernissen entsprechend angegangen werden kann (s.u. auch zu *Schwebstoffeinträge*).



à Beispiel: Untersuchungen über den Grad der Kolmatierung von Gewässern existieren, werden jedoch nicht veröffentlicht. Zumindest das WWA Regensburg unterhält offenkundig eine aufwändige Datenbank (über 1900 Bilder, imGIS). Erhebungen zur Interstitialbeschaffenheit der Gewässer im Amtsbezirk des WWA Regensburg liegen vor

und dokumentieren flächig großen Handlungsbedarf. Fast alle OWK im Amtsbezirk des WWA Regensburg weisen hohe Kolmatierungsgrade auf (Grafik wurde einer Präsentation³ entnommen).

Punktuelle Quellen

Der Entwurf berücksichtigt lediglich die Ausbaugrößen der Kläranlagen. Damit kann keine Einschätzung über die Qualität des gereinigten Abwassers gemacht werden. Es fehlen Angaben zu Reinigungsstandards der Kläranlagen wie z.B. dem prozentualen Anteil von Kläranlagen mit/ ohne biologische Reinigungsstufen, weitergehender Nährstoffelimination.

Aus dem Text geht nicht hervor, ob Stickstoff- und/ oder Phosphor-Konzentrationen in die Formulierung der Einwohnerequivalente eingegangen sind.

Die vorläufigen Ergebnisse von PRTR (Europäisches Schadstofffreisetzung- und Verbringungsregister) sind nicht im Entwurf veröffentlicht, obwohl sie angeblich seit Ende Dezember 2008 vorliegen. Die Ergebnisse liegen somit zumindest der Öffentlichkeit nicht vor.

Diffuse Quellen

Die Angaben zum prozentualen Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Gesamtfläche sind widersprüchlich. Aus den Angaben in den Tabellen 1.1, 1.3 und 1.4 geht ein durchschnittlicher Anteil von 57,5% landwirtschaftlich genutzter Fläche hervor. Hier ist von 46% die Rede. Es ist nicht erkennbar, auf welcher Angabe die weiteren Ausführungen beruhen.

Stickstoffeinträge

Das verwendete Berechnungsmodell MONERIS wurde für die Stickstoffbelastung in akkumulierenden Gewässern, ursprünglich für die Ostsee, entwickelt. Es fehlt eine Begründung in welcher Weise das Modell auf Fließgewässer übertragbar ist, bzw. eine Anpassung des Modells an die Fließgewässercharakteristik⁴.

Ebenso fehlt die Darstellung der Belastungen in den Wasserschutz- und Trinkwasserschutzgebieten

³ Wolfgang Müller, WWA Regensburg (2007): Kolmatation und Habitatbeschaffenheit der Oberflächenwasserkörper im Amtsbezirk des WWA Regensburg; unveröffentlicht.

⁴ BACH, MARTIN (2009): Landwirtschaft und Gewässerschutz – Anmerkungen aus „wissenschaftlicher“ Sicht. - Vortrag 25.3.09, Bad Kissingen, Tagung Deutsche Vernetzungsstelle Ländlicher Räume, http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/fileadmin/sites/ELER/Dateien/05_Service/Veranstaltungen/2009/WRRL/Bach_TagungLandwirtschaftundWRRL_03_2009.pdf

Phosphoreinträge

Da es für Gesamt-Phosphor keine Grenzwerte, sondern nur Orientierungswerte der LAWA gibt, ist die Verwendung dieses Parameters grundsätzlich fragwürdig. Die Betrachtung sollte sich eher auf das tatsächlich pflanzenverfügbare und damit eutrophierungsrelevante Ortho-Phosphat beziehen. Hier gibt es klare Vorgaben (Grenzwert 0,7 µg/l).

Es fehlen quantitative Angaben zur durchschnittlichen Restmenge von Ortho-Phosphat an den Kläranlagenabläufen.

Einträge von Schwebstoffen

Die ausschließliche Betrachtung der an ein Gewässer angebotenen Ackerkulturen bzw. der sich daran anschließenden Flächen reicht nicht aus, um die tatsächlichen Eintragsmengen zu ermitteln. Nach dem Modellprojekt „Sedimentmanagement in EZG am Beispiel der Wiesent“ (RE216, RE218, RE222, RE225) im Auftrag der Regierung von Oberfranken wurden die Ursachen der Verschlammung sowie deren Eintragspfade untersucht. Es wurde festgestellt, dass auch aus weit entfernten Flächen über verbindende Strukturen erosives Material in die Gewässer transportiert wird. Nach diesen neuen Erkenntnissen zu den Ursachen der Gewässerverschlammung sind nicht nur direkt angrenzende Flächen verantwortlich für Feststoffeinträge, sondern das ganze Einzugsgebiet, besonders aber die Eintragsbahnen zwischen Erosionsort und Gewässer, z.B. Forstwege, tiefer gelegte Wege, Straßenablaufgräben, Verrohrungen, Dränagen in der Landschaft, Mischwasserkanalisation, Direkteinleitungen, Regenwasserrückhalte. Abgetragene Sedimente werden nicht aufgehalten, sondern gelangen auf direktem Weg ins Gewässer (Stichwort: „Erosions-Autobahnen“)⁵. Die Kolmation hat bereits jetzt eine gravierende Wirkung auch auf den Rückgang der Artenvielfalt in aquatischen Lebensräumen und stellt deshalb ein bedeutendes Problemfeld auf dem Weg zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes / Potential dar.

Die Schwebstoffeinträge müssen daher für das gesamte Einzugsgebiet eines Gewässers berechnet werden. Die tatsächlichen Werte dürften die rechnerisch ermittelten Werte im Entwurf weit überschreiten.

Der Eintrag von Schwebstoffen und die Störung des natürlichen Geschiebehaushalts durch Verbauungen (Ufersicherung) und Abflussregulierung (Querbauwerke) führt nicht nur zur Kolmation des Interstitials, sondern führt zunehmend auch zur Verlandung. Diese Verlandung nimmt an einigen Stellen ein Ausmaß an, welches auch aus Hochwasserschutzgründen problematisch ist.

à Beispiele für starke Verlandungen am Fließgewässer Naab (Oberpfalz): Nabburg (oberhalb Wehr), Schwandorf und nördliche Schwandorf (Hollerwehr), Burglengenfeld (oberhalb Wehr), Schwarzenfeld (oberhalb Wehr die Schwarzach-Mündung betreffend), Naabmündung bei Regensburg, Rückstau der stauregulierten Donau. Zur Sicherstellung des Hochwasserschutzes erfolgen bereits Entlandungsmaßnahmen, oder sind in naher Zukunft geplant. Aufgrund der Schadstoffbelastung des Naab-Sediments (hauptsächlich Schwermetalle) muss das Räumgut aufwändig und teuer zwischengelagert, aufbereitet und endgelagert werden.

Eine Abwehr zunehmender Verlandung ist nur möglich, wenn der Eintrag von Schwebstoffen erheblich verringert wird, und eine Abflusssdynamisierung erfolgt, d.h. wenn Querbauwerke entfernt werden, wo immer dies möglich ist (vgl. Stgn. Teil III zu Maßnahmenprogramm).

Zu berücksichtigen ist auch beim Schwebstoffeintrag die verstärkende Wirkung des Klimawandels. Wetterextreme wie Starkregen-Ereignisse, die Feinsedimente auf der Fläche und in den o.g. Strukturen (z.B. zu klein dimensionierte Regenrückhalte) mobilisieren, häufen sich und verschärfen das Problem weiter.

⁵ DR. STROHMEIER, PHILIPP (2009): Versandung & Verschlammung von Fließgewässern. – Vortrag 6.3.09, Regensburg, DoNaRea-Flussallianz, http://www.donarea.de/Uploads/Versandung%20&%20Verschlammung%20von%20Flie_gew_ssem.pdf.

2.1.2 Hydromorphologische Veränderungen, Wasserentnahmen, Abflussregulierungen

Wir weisen bereits zum Kapitel der Darstellung der signifikanten Belastungen deutlich darauf hin, dass die Handlungsziele zur Durchgängigkeit im vorgelegten Bewirtschaftungsprogramm nicht vereinbar sind mit den Zielen der Biodiversitätsstrategie, wonach bis 2015 alle Flüsse wieder ökologisch durchgängig sein sollen (s.u. Kap. 5.1). Entsprechend schwer zu gewichten sind die Defizite bei der Zustandsbeschreibung.

a) Unzureichende Datengrundlage über Querbauwerke und Durchgängigkeit:

Bereits zum Zeitpunkt der Entwurfserstellung war bekannt, dass die bisher vorliegenden Daten über die Anzahl der Querbauwerke und ihre ökologische Bewertung unzureichend sind.

Das Kartenmaterial der Bestandsaufnahme (2.2.4.1 *Hydromorphologische Veränderungen, Abflussregulierungen*, 2.2.4.2 *Entnahme und Ausleitung von Oberflächenwasser*) ist unvollständig bzw. mangelhaft:

à *Beispiel: OWK Regen NR233 (Regen ab Zusammenfluss Schwarzer und Weißer Regen)*: Alle Querbauwerke dieses OWK gelten als durchgängig, deswegen wurden im Entwurf des Maßnahmenprogramms keinerlei hydromorphologische Maßnahmen eingestellt. Dies widerspricht vorliegenden Informationen: Im aktuellen aber noch nicht genehmigten Gewässerentwicklungskonzept für den Fluss Regen (Genehmigung durch Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit liegt noch nicht vor) wird u.a. festgestellt, dass die Wehre Regendorf und Regenstau für Kleinfische nicht ausreichend durchgängig sind. Auch eine Interstitialerhebung des WWA Regensburg (s.o. Abb. 1) stellt für diesen OWK fast durchgängig hohe Kolmatierungsgrade fest. Der OWK ist demnach zu einem Großteil staubeeinflusst (verschlammt) oder zu 50-100% kolmatiert. Es ist offenkundig so, dass die **geschaffene Durchgängigkeit (Fischaufstiegshilfen) qualitativ ungenügend** ist. Insbesondere der Geschiebehalt und die Abflussdynamik des OWK sind durch die Querbauwerke empfindlich gestört.

b) Fehlende Daten über Querbauwerke:

Insbesondere zu Querbauwerken an Gewässern 3. Ordnung liegen keine nutzbaren Informationen vor, obwohl davon ausgegangen werden muss, dass die Mehrzahl der kleinen Wasserkraftanlagen an Fließgewässern dieser Ordnung betrieben wird. Hinzu kommen zahlreiche weitere Querbauwerke, die nicht in Zusammenhang mit Wasserkraftnutzungen errichtet wurden und deren Nutzungen heute ggf. entfallen sind.

Einzelne Erhebungen in Regionen oder für Fließgewässersysteme existieren zwar, wurden aber nicht im Rahmen der WRRL als Quellen aufgeführt. Es ist unbekannt, ob und in welcher Weise diese Erhebungen berücksichtigt wurden. Eine Übersicht über die Gesamtsituation der Querbauwerke und die Ableitung des notwendigen Handlungsbedarfes (grundsätzliche Maßnahmen, ergänzende Maßnahmen) ist auf dieser Basis nicht möglich.

Zwei Beispiele dokumentieren den enormen Handlungsbedarf hinsichtlich Erhebung, Bewertung und Maßnahmenumsetzung im Bereich der Querbauwerke. Zudem wird deutlich, dass nicht alleine Gewässer 1. und 2. Ordnung stark betroffen sind, sondern dass gerade Seitengewässer, hauptsächlich Gewässer 3. Ordnung, eine hohe Verbauungsdichte aufweisen können, mit erheblichen Folgen für die Funktionstüchtigkeit des Biotopverbundes.

à *Beispiele: Das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt veröffentlichte umfangreiche Daten für Gewässer 1. und 2. Ordnung*⁶ („Von den 96 Triebwerksanlagen in *Gewässern 1. und 2. Ordnung in der Region 10* erscheinen trotz intensiver Bemühungen derzeit nur 8 Anlagen, d.h. weniger als 10%, aussichtsreich hinsichtlich einer Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit.“). Auch die Kartierung der biologischen Durchgängigkeit der Ammer und ihrer Seitengewässer⁷ zeigt den enormen Handlungsbedarf (433 Querbauwerke nicht durchgängig).

⁶ Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt: Querbauwerkskataster für Fließgewässer 1. und 2. Ordnung in der Region 10;

http://www.wwa-in.bayern.de/fluesse_und_seen/gewaesserschutz_und_wasserbau/durchgaengigkeit/querbauwerk/index.htm (28.05.2009)

⁷ HANFLAND, STROHMEIER (2004): Kartierung der biologischen Durchgängigkeit der Ammer und ihrer Seitengewässer – Abschlussbericht, Projektträger: Landesfischereiverband Bayern e.V.

Im aktuellen Anhörungsverfahren zu Bewirtschaftungsplänen und zu Maßnahmenprogrammen finden sich keine Informationen über Anzahl und Durchgängigkeit von Querbauwerken an den OWK (weder in Form von PDF-Dateien, noch im WRRL-Online-Kartendienst). Es erfolgt auch kein Verweis auf existierende und zugängliche Hintergrundinformationen.

Im Auftrag des Landesamts für Umwelt (LfU) erfolgte eine bayernweite Datenerhebung, die im April 2009 abgeschlossen wurde. In der sogenannten **Projektdatenbank Querbauwerke** (Querbauwerkskataster) wurden die Querbauwerke samt ökologischer Bewertung eingegeben. Laut Veröffentlichung des LfU⁸ sind derzeit 12.895 Querbauwerke bayernweit erhoben. Bekannt ist, dass diese Zahl veraltet ist und weit übertroffen wird. Laut StMUG⁹ existieren mehr als 25.000 Querbauwerken, welche meistens nicht durchgängig sind.

Ein **öffentlicher Zugang zur Projektdatenbank Querbauwerke** ist bis heute nicht möglich, eine Entscheidung des StMUG hierüber steht noch immer aus (Thomas Grebmayer, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Referat 63, Auskunft per E-Mail am 28.Mai 2009). **Wir fordern hiermit erneut die Veröffentlichung und den Zugang zu dieser Projektdatenbank** (freier Zugang und freie Auswertemöglichkeit von nicht personenbezogenen Daten).

Zudem fordern wir die Aufbereitung und Veröffentlichung folgender Daten:

- Geeignete Kennzahlen (z.B. Verbauungsdichte) zur Querbauwerksproblematik sind zu definieren und zu ermitteln. Diese Kennzahlen sollten für die verschiedenen Betrachtungsebenen (FGE, Fließgewässer gesamt, OWK der Fließgewässer) aussagekräftig sein und ermittelt werden können. Die Datengrundlage ist als Hintergrundinformation zu veröffentlichen.
- Aufstellung der Querbauwerke einschließlich Bewertung ihrer Auswirkungen (Durchgängigkeit, Interstitialbeschaffenheit u.a.).
- eine Aufstellung der Querbauwerke je OWK einschließlich Bewertung ihrer Durchgängigkeit (im umfassenden Sinne: biologisch und Geschiebehalt) und quantitative/ qualitative Wertung der davon ausgehenden Belastungen für die betroffenen OWK und Ökosysteme. Nur so kann die Öffentlichkeit im Rahmen der Anhörungsprozesse die Maßnahmenprogramme verstehen und sich zu Maßnahmen äußern. Erhebungsbögen usw. sind als Hintergrundinformationen zu veröffentlichen.
- Informationen über Querbauwerke im Eigentum der öffentlichen Hand (Land, Kommunen) sollten in einem gesonderten Bericht veröffentlicht werden. Für sie müssen besonders vorbildliche Maßnahmen gelten.
Die aktuelle Nutzung und die beabsichtigte zukünftige Nutzung dieser Querbauwerke ist offen zulegen.

c) Unzureichende Einbeziehung der Informationen über Versandung und Verschlammlung bzw. Kolmation der Oberflächenwasserkörper:

Gestörte Feststoffverlagerungen werden als Folge hydromorphologischer Veränderungen genannt. Sie führen u.a. zu Versandung und Verschlammlung der Gewässersohle (siehe 2.1.1 Feststoffeinträge), zur Kolmation (Abdichtung des Interstitials). Nicht überraschend ist, dass staubeeinflusste Bereiche besonders stark betroffen sind. Die Verschlammlung der OWK ist eine direkte Folge der fehlenden Abflussdynamik. Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit bei Querbauwerken muss also mehr sein, als die Anlage einer Fischaufstiegshilfe, sie muss weit mehr ermöglichen, sie muss einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Geschiebehaltungs leisten.

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Querbauwerke - Projektdatenbank Querbauwerke, Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässer – Lebensgemeinschaften, http://www.lfu.bayern.de/wasser/fachinformationen/fliessgewaesser_durchgaengigkeit/querbauwerke/index.htm (28.05.2009)

⁹ Erich Eichenseer, Bayerisches StMUG: Strategisches Durchgängigkeitskonzept Bayern – Sachstand und Ausblick, 9. Wasserforum Bayern, http://www.wrml.bayern.de/beteiligung_oeffentlichkeit/wasserforum_bayern/dokumentation/forum9/doc/wf9_8.pdf

Untersuchungen zur Versandung und Verschlammung oberfränkischer Fließgewässer¹⁰ weisen auf ein komplexes Ursachengefüge hin, zu dem auch Querbauwerke beitragen:

*...Auch die Verbauung des Gewässers durch den Querverbau trägt indirekt zur Verschlammung bei. In der **Wiesent** befinden sich 47 Querbauwerke (Stau- und Sohlschwellen), die teilweise funktionslos sind, aber durch Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit einen verminderten Abtransport des Feinsedimentes bewirken. Dies wird besonders deutlich in den vergleichsweise wenig verschlammten Abschnitten zwischen **Behringersmühle und Muggendorf**. Wo hier lokal Verschlammung vorkommt, ist sie durch Querverbauungen bedingt...*

Erhebungen des WWA Regensburg zur Interstitialbeschaffenheit der Fließgewässer im Amtsbezirk dokumentieren erheblichen Handlungsbedarf¹¹.

*à Beispiele für verschlammte Gewässer: **OWK NR233 Regen ab Zusammenfluss Schwarzer und Weißer Regen**, insbesondere im Unterlauf und an den staubeeinflussten Abschnitten; **OWK NR029 Naab, ab Ebenwies**: Rückstau des Donau-Wehres Pfaffenstein (regelmäßige Ausbaggerungen im Mündungsbereich der Naab werden durchgeführt); **OWK NR008 Schwarze Laber, ab Velburger Frauenbach**: ca. 50 Querbauwerke, keine „bettbildenden Abflüsse“;*

Die vorliegenden Erkenntnisse zur Interstitialbeschaffenheit sind jedoch scheinbar nicht immer in die Maßnahmenplanung eingeflossen und nicht bei der Auswahl der Messstellen berücksichtigt worden, obwohl dies fachlich geboten ist. Die Auswahl der operativen Messstellen erfolgte laut Bewirtschaftungsplan sogar explizit außerhalb des Staubereichs, „da in Wasserkörpern mit Staubereichen eine sachgerechte Beprobung bzw. Auswertung nicht möglich ist.“ (S. 33).

„Fließgewässertypen stimmen manchmal nicht mit der Realität überein...Folge: Monitoringergebnisse sind möglicherweise nicht interpretierbar, wenn Monitoringmessstellen am „grünen Tisch“ geplant werden.“¹¹.

*à Beispiel: **OWK NR233 Regen ab Zusammenfluss Schwarzer und Weißer Regen** : trotz hoher Kolmatierungsgrade wurden keine Maßnahmen (Hydromorphologie, Landwirtschaft) zur Verbesserung dieser Situation vorgesehen. Vorhandene Querbauwerke mit Rückstau und mangelhafter Durchgängigkeit wurden nicht berücksichtigt. Die **Messstelle 9734** wurde in jenen Bereich gelegt (Marienthal im Regenknie), der mit den geringsten Kolmatierungsgrad (< 50%) aufweist und nicht staubeeinflusst ist. Es ist zu erwarten, dass die Verhältnisse in diesem Abschnitt nicht repräsentativ für den gesamten OWK sind (siehe Abb. 1).*

d) Wasserentnahmen und Ausleitungen:

Wasserentnahmen und Ausleitungen, insbesondere in Zusammenhang mit Wasserkraftnutzung, verändern die hydromorphologischen Prozesse erheblich nachteilig.

In der aktuellen Anhörungsphase nicht dokumentiert wurden jene OWK-Abschnitte, die im Verhältnis zum OWK hohe Wasserentnahmen und/ oder lange Ausleitungsstrecken aufweisen. In Verbindung mit der unzureichenden Datengrundlage über Querbauwerke ergeben sich somit Defizite in den Maßnahmenprogrammen für einzelne OWK.

Besondere Belastungssituationen (Anstieg Wassertemperatur, Verlust sommerkühler Gewässer, fehlende Rückzugsmöglichkeiten in sommerkühle Gewässerstrecken) in diesen OWK ergeben sich auf Grund unzureichend durchwanderbarer Querbauwerke und/ oder langer Ausleitungsstrecken mit zu geringen Restwasserabflüssen und während Trockenphasen mit Niedrigabflüssen (vgl. Anhang 3 zu Kap. 5.4.). Es muss davon ausgegangen werden, dass gerade diese Belastungssituationen als Folge des Klimawandels zukünftig häufiger auftreten werden.

*à Beispiel **OWK IN 529, Erlau ab Deching**:*

Der OWK ist in der Karte 8.1 Fischfaunistische Vorranggewässer (3. Anhörungsphase) als Vorranggewässer gekennzeichnet (Ausbreitungsgebiet ausgewählter Fischarten der FFH-Richtlinie und der Roten Liste). Trotz mäßigem Zustands des OWK sind bisher keine hydromorphologischen Maßnahmen (Durch-

¹⁰ C. Strätz, H. Schlumprecht, P. Strohmeier, G. Bruckner. (2005): Verschlammung und Versandung oberfränkischer Fließgewässer. Bezirksfischereiverband Oberfranken e.V. (Hrsg.), Selbstverlag des Bezirksfischereiverbands, Bayreuth. 236 S

¹¹ Wolfgang Müller, WWA Regensburg (2007): Kolmation und Habitatbeschaffenheit der Oberflächenwasserkörper im Amtsbezirk des WWA Regensburg; unveröffentlicht

gängigkeit, Restwasserabfluss bzw. erhöhter Restwasserabfluss) vorgesehen. Es existieren im Unterlauf des OWK zwei (insgesamt 4) signifikante Ausleitungsstrecken, die auch in der Karte 2.2.4.2 (Bestandsaufnahme) dokumentiert wurden.

1. Die Ausleitungsstrecke Schmölz bis Kraftwerk Holzschleife (Länge ca. 3,5 km). Das Wehr wurde nicht in Karte 2.2.4.1 (Bestandsaufnahme) dokumentiert. Keine Durchgängigkeit, Restwasserabgabe ca. 50 l/s).
2. Die Ausleitungsstrecke Wehr Holzschleife bis Werksgelände Vogt (Länge ca. 1,2 km) wurde in der Maßnahmenplanung ebenfalls nicht berücksichtigt (geringe Restwasserabgabe über Fischaufstiegs-hilfe am Wehr ist vorhanden). Dieser Abschnitt ist jedoch von besonderer Bedeutung, weil dies die erste Ausleitungsstrecke im Unterlauf des fischfaunistischen Vorranggewässers ist.

Dieses Maßnahmen-Defizit ist maßgeblich auf die unzureichende Datenerhebung und unzureichende Überschneidung vorhandener Daten zurückzuführen. Wir gehen aufgrund der Defizite bei der Bestandserfassung (Querbauwerke) davon aus, dass **OWK IN529** kein Einzelfall ist.

Wir verweisen auf die signifikanten Ausleitungen lt. Karte 2.2.4.1 (Bestandsaufnahme), und fragen, ob diese Aufstellung abschließend und vollständig ist oder ob hier, wie bei der Erhebung der Querbauwerke, erhebliche Erfassungsdefizite vorliegen. Beispielsweise ist die Ausleitung Loisach-Isar-Kanal in dieser Karte nicht enthalten. Der Kanal ist trotz seiner Länge von ca. 4,8 km nicht als OWK erfasst worden.

Nachdem signifikante Ausleitungsstrecken häufig in Zusammenhang mit großen (Seiten-)Kanalsystemen (z.B. **Iller, Isar, Loisach-Isar, Alz, Lech, Inn**) stehen, und diese als „künstliche“ OWK das Gewässernetz erweitern, stellt sich grundsätzlich die Frage, welcher Stellenwert den natürlichen Gewässerabschnitten gegenüber den Kanalsystemen eingeräumt wird und in welchem Umfang den natürlichen Abschnitten Abfluss, Dynamik und Geschiebetransport zugestanden wird.

Die anzutreffenden Zustände sind vielfach untragbar, die Dokumentation ungenügend und entsprechend auch die Maßnahmenplanungen nicht nachvollziehbar:

à *Beispiel: Der bekanntlich stark beeinträchtigte Rissbach wurden mit anderen Gewässern im OWK **ISO97 Zuläufe Obere Isar** zusammengefasst. Dieser OWK wurde als „nicht erheblich verändert“ eingestuft und mit „sehr gut“ bewertet. Ob das Maßnahmenprogramm dieses OWK für den Rissbach eine Erhöhung der Restwassermenge vorsieht ist nicht zweifelsfrei feststellbar.*

à ***OWK 348 Alz** und **OWK 398 Alzkanal**: OWK 348 wurde trotz signifikanter Ausleitung als „nicht erheblich verändert“ eingestuft und der ökologische Zustand mit „gut“ bewertet. Dem Maßnahmenprogramm ist jedoch zu entnehmen, dass erhebliche Anstrengungen (Restwasser, bettbildende Abflüsse, Geschiebemanagement) unternommen werden müssen, um Natura-2000-Ziele zu erreichen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage: Warum ist OWK 348 Alz aus Sicht der WRRL „gut“?*

à *Beispiel: **OWK NR 378**: **OWK NR 378** weist 4 signifikante Ausleitungen in Zusammenhang mit der Wasserkraftnutzung durch die Höllbachkraftwerke Rupert Heider KG auf. Die Restwasserabgabe ist unzureichend und bettbildende Abflüsse treten nur noch bei Hochwasserereignissen auf. Durch Verstöße gegen die Sorgfaltspflicht schädigte der Betreiber wiederholt das Gewässer (zuletzt im September 2008 durch starke Verschlammung infolge einer missglückten „Stauraumpülung“). Die wasserrechtlichen Gestattungen sind für 2 der 3 Kraftwerke seit 1989 bzw. 1991 abgelaufen. Eine im Jahre 2008 erteilte Gestattung des Landratsamtes Regensburg wurden inzwischen durch das VG Regensburg aufgehoben. Der OWK wurde als „erheblich verändert“ eingestuft und das ökologische Potenzial mit „mäßig“ bewertet. Dem Maßnahmenprogramm ist zu entnehmen, dass erhebliche Anstrengungen (Restwasser, bettbildende Abflüsse, Durchgängigkeit) unternommen werden müssen. Ein Bezug zu Natura2000-Zielen wurde nicht hergestellt.*

Aus den Defiziten ergibt sich insgesamt zum Punkt Ausleitungen folgende Notwendigkeit als Grundlage für die Bewirtschaftungsplanung, für die Aufstellung der Maßnahmenprogramme und für das Monitoring: Es sollte eine Identifizierung jener OWK erfolgen, deren Ausleitungsstrecken:

- größer 50 m (vgl. Veröffentlichung in Baden-Württemberg ab 70m¹², Neckar sogar ab 10m),
- ohne Festsetzung von Restwasserabflüssen oder mit Restwasserabflüssen < MNQ,
- mit einem Kolmatierungsgrad > 20%,
- mit unnatürlichen Abflussschwankungen oder zeitweiligem Trockenfallen
- mit Beeinträchtigung von ABSP oder Natura 2000 – Gebieten.

sind, und zwar an allen Gewässern 1., 2. und 3. Ordnung, nicht nur an fischfaunistischen Vorranggewässern. Eine Auflistung der identifizierten OWK incl. der Ausleitungsstrecken und der bestimmenden Daten ist als Hintergrundinformation öffentlich zugänglich zu machen (vgl. Baden-Württemberg). Entsprechende Maßnahmen sind zu formulieren (s.u. Stgn. Teil III zu Maßnahmenprogramm).

e) Schwellbetrieb bei Kleinwasserkraftanlagen (< 1MW Ausbauleistung) - „Grauer Schwellbetrieb“:

Nicht berücksichtigt wird das Phänomen des Schwellbetriebs an kleinen Fließgewässern während Phasen mit Abflusswerten < MQ. Diese Form des Schwellbetriebs hat nichts gemein mit dem bekannten Schwellbetrieb großer Wasserkraftanlagen zur Spitzenlastabdeckung, und wird deshalb zur besseren Unterscheidung fortan als „**Grauer Schwellbetrieb**“ bezeichnet. Kleine Wasserkraftanlagen werden i.d.R. nicht durch große Netzbetreiber „betriebsgeführt“, und können somit keinen Beitrag zur Spitzenlastabdeckung leisten. Kleine Wasserkraftanlagen verfügen i.d.R. auch nicht über ausreichend Leistung, um am Stromhandel¹³ (z.B. Intraday-Markt mit Lieferung in einer der deutschen Regelzonen: Mindestvolumen 0,1 MW - Baseload und Peakload) teilnehmen zu können.

Nachdem „Grauer Schwellbetrieb“ vorwiegend in Zeiten mit Abflusswerten < MQ stattfindet, können die praktizierenden Wasserkraftanlagen ihre Leistungsabgabe nicht garantieren und eine Teilnahme am Stromhandel scheidet als Begründung für diese Betriebsart gänzlich aus. „Grauer Schwellbetrieb“ findet nicht nur in Trockenjahren (vgl. Anhang 2 unserer Stellungnahme) statt, sondern ist ein häufig anzutreffendes „Phänomen“, sobald die Abflüsse MQ deutlich unterschreiten. Schwellbetrieb verursacht charakteristische sehr kurzzeitige Abflussschwankungen und kann sehr gut von kurzfristigen und geringfügigen Abflussschwankungen infolge technischer Regelvorgänge (automatisierte Stauzielhaltung) unterschieden werden. Der Einfluss von Niederschlägen kann anhand von Niederschlagsaufzeichnungen nachvollzogen werden.

à Beispiel: Die Auswertung einiger Messpegel des Hochwassernachrichtendienstes im *Planungsraum Naab-Regen* erbrachte deutliche Anzeichen für „Grauen Schwellbetrieb“ an folgenden OWK:

- Deuerling/ Schwarze Lauer, *OWK NR008 Schwarze Laaber, ab Velburger Frauenbach*
- Furth im Wald/ Chamb, *OWK NR304 Chamb, ab Drachensee*
- Wildenau/ Haidenaab, *OWK NR068 Haidenaab, von Fallbach bis Mündung*
- Stettkirchen/ Lauterach, *OWK NR220 Lauterach*
- Weiden/ Waldnaab, *OWK NR020 Waldnaab, Tir. WN bis Liebenstein*

Eine Auswertung dieser Messpegel sowie weitere Beispiele zur Verdeutlichung der Problematik liegen in einem eigenen Anhang bei (Anhang 2 „Grauer Schwellbetrieb“).

Eine Ursache für „Grauen Schwellbetrieb“ liegt häufig an einer nicht auf das Gewässer abgestimmten Dimensionierung der Wasserkraftanlage, d.h. an der Ausrichtung des Ausbaudurchflusses am mittleren Abflusswert MQ (Hauptwert). Gewässer mit großer Abflussdynamik weisen i.d.R. auch große Unterschiede in den Abflusswerten für das Sommer- und Winterhalbjahr auf. Nahezu alle Gewässer weisen im Sommerhalbjahr im Mittel geringere Abflusswerte auf

¹² http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44649/Tab%203.1.4%20Signifikante%20Wasserentnahmen%20Ausleitung%20BG%20Alpenrh.pdf?command=downloadContent&file_name=Tab%203.1.4%20Signifikante%20Wasserentnahmen%20Ausleitung%20BG%20Alpenrh.pdf

¹³ European Energy Exchange (EEX): Die Produkte des EEX Konzerns, http://www.eex.com/de/document/43449/D_Prodktbroschuere_2009_final.pdf, Intraday-Markt mit Lieferung in einer der deutschen Regelzonen: Mindestvolumen 0,1 MW (Baseload und Peakload)

als im Winterhalbjahr (gilt insbesondere für MQ_{Sommer} , MQ_{Winter}). Diese Differenz/ Dynamik zwischen Sommer- und Winterwerten wird sich als Folge des Klimawandels weiter verstärken (vgl. Anhang M4 Klimawandel Klimaanpassung Niedrigwasserphase 2003 (vgl. zu 5.4.).

Aus der sich ergebenden Problematik muss daher als Grundlage für die Bewirtschaftungsplanung, für die Aufstellung der Maßnahmenprogramme und für das Monitoring eine Identifizierung jener OWK erfolgen, an denen auffällige Abflussschwankungen auftreten:

- Überprüfung aller OWK mit ausgeprägtem Sommer-Niedrigwasser und hohen Unterschieden zwischen Sommer- und Winter-Abflusswerten auf Anzeichen für Schwellbetrieb. Insbesondere Gewässer 2. und 3. Ordnung sollten untersucht werden.
- Ein Verzeichnis jener OWK, die durch Schwellbetrieb (Verdachtsfälle und nachgewiesene Fälle) beeinträchtigt werden, sollte geführt und veröffentlicht werden.
- Eine regelmäßige automatisierte Auswertung der Pegeldata (Hochwassernachrichtendienstes) sollte erfolgen. Diese Pegeldata sollten in einem eigenen Bericht ausgewiesen werden. Der Bericht sollte veröffentlicht werden.
- OWK mit Verdacht auf Schwellbetrieb sind in besonderer und geeigneter Weise zu überwachen, z.B. durch zusätzliche Schreibpegel, oder durch Einsichtnahme in die Leistungsaufzeichnungen der Wasserkraftanlagen. Letzteres setzt voraus, dass eine Aufzeichnung der Leistungsabgabe im Sinne der 1/4-h-Messung automatisiert und manipulationssicher erfolgt.
- Eine Identifizierung jener Wasserkraftanlagen, welche Schwellbetrieb praktizieren bzw. praktiziert haben, muss erfolgen. Diese Anlagen müssen einer technischen Überprüfung unterzogen werden. Eine Liste dieser Kraftwerke und das Ergebnis der Überprüfungen sollte als eigenständiger Bericht veröffentlicht werden.

In die Maßnahmenplanung müssen entsprechende anspruchsvolle Maßnahmen eingehen (s.u. Stgn. Teil III zu Maßnahmenprogramm).

2.1.3 Einschätzung sonstiger signifikanter anthropogener Belastungen

Bezüglich der Verwendung des Begriffes „signifikant“ s.o zu 2.

a) Schifffahrt:

Schifffahrt beeinträchtigt die Gewässer primär über dauerhafte hydromorphologische Veränderungen (naturferner Ausbau der Bundeswasserstraßen), aber auch durch die Art und Weise des Gewässerunterhaltes. Die Art und Weise der Gewässerunterhaltung, und damit die Umsetzbarkeit ökologischer Maßnahmen (Ufersicherung, Verzahnung/ Anbindung von Altwässern, Seitengerinne, Wanderhilfen, Geschiebemanagement), wird auch bestimmt durch schifffahrtsbedingte Belastungen, die z.T. vermeidbar sind. Wir verweisen hierzu auf einen Beitrag des Bundesamtes für Wasserbau in einem Beitrag zum Expertenworkshop „Gewässerökologisch verträgliche Schifffahrt und schifffahrtverträgliche Gewässerökologie“ Dezember 2008, Berlin¹⁴, in dem auf Ergebnisse einer Studie (PIANC-INCOM WG 27) zu schifffahrtsbedingten Umwelteinwirkungen dargestellt wurden. Relevante Umwelteinwirkungen ergeben sich dieser Studie durch zu hohe Geschwindigkeiten („Bei Testmessungen wurde festgestellt, dass mehr als 50 % aller Fahrzeuge schneller als zugelassen fahren. Jedes 30. Schiff fährt im Bereich der kritischen Geschwindigkeit. Wenige „schwarze Schafe“ verursachen die größten ökologischen Belastungen. Dabei werden i.d.R. die maßgebenden ökologischen Belastungen erzeugt.“) und veraltete Antriebstechnik. Es werden Maßnahmen vorgeschlagen, die sich im bayerischen Entwurf des Maßnahmenprogramms leider nicht finden (z.B. Schutz ökologisch sensibler Bereiche, Einsatz moderner nautischer Hilfen, Ordnungsrahmen für Schifffahrtszulassungsbedingungen incl. Geschwindigkeit, wirksame Kontrolle etc.).

¹⁴ SCHMIDT, LEGE (2008): Gewässerökologisch verträgliche Schifffahrt und schifffahrtverträgliche Gewässerökologie – verkehrsbauliche Aspekte. - Vortrag, Expertenworkshop „Gewässerökologisch verträgliche Schifffahrt und schifffahrtverträgliche Gewässerökologie“, 11. bis 12. Dezember 2008 Berlin; http://www.umweltdaten.de/wasser/veranstaltungen/wsschifffahrt/10_schmidt_lege.pdf

b) Altlasten:

Inwiefern belastete Schlammablagerungen als „Altlasten“ geführt werden ist nicht bekannt. Bekannt ist allerdings, dass zahlreiche Altwässer und staubeeinflusste Flussabschnitte zunehmend verschlammten bzw. verschlammte sind und in diesen Schlammablagerungen z.T. erhebliche Schadstoffbelastungen (Schwermetalle, PCB, u.a.) festgestellt wurden oder befürchtet werden. Teilweise existieren auch ehemalige Klärteiche in Überschwemmungsbereichen bzw. im Auenbereich.

à Beispiele: *OWK NR029 Naab ab Ebenwies bis Mündung in Donau: Schlammablagerung im Mündungsbereich, OWK NR_01 Donau zwischen Naab und Großer Laaber: ehemalige Klärteiche der Heyden-Chemie im Auenbereich der Donau bei Schwabelweis*

Vielfach wird angestrebt verschlammte Altwässer bzw. Flussläufe zu revitalisieren bzw. zu entlanden. Entsprechende Maßnahmen unterbleiben dann, wenn hohe Schadstoffbelastungen nachgewiesen sind oder erwartet werden.

Im Bewirtschaftungsplan sollte daher eine Auflistung der WRRL-relevanten Flächen mit Altlastenvorkommen veröffentlicht werden.

c) Fischteichanlagen:

Dass Fischteichanlagen zu keiner signifikanten Belastung in den Oberflächengewässern führen, wird durch Einzelfälle deutlich widerlegt. Insbesondere in den Quellbereichen angelegte Fischteichanlagen führen zu einer morphologischen Zerstörung intakter Quellbereiche und einer stofflichen Verschmutzung. Daher ist hier vergleichbar den Freizeitnutzungen zu ergänzen, dass in Einzelfällen eine nachteilige Beeinflussung der Gewässerstruktur und –qualität erfolgen kann.

à Beispiel: *Zuflüsse zur Amper: etliche Hangquellen im Landkreis Freising sind durch Fischteichnutzung zerstört und dadurch auch die Gewässerqualität beeinträchtigt.*

à Beispiel *RE290 Albach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Äschgraben und RE183 Seebach mit Nebengewässern, Birnbach, Tiefenwaldgraben, Hirtenbach* wurden wegen Fischteichanlagen als „erheblich verändert“ eingestuft.

Oft sind Gewässer zudem von Anglervereinen stark überbesetzt und in der Folge zu nährstoffreich. Sowohl aus Gründen des Wasser- als auch des Naturschutzes wäre eine Reduzierung des bzw. ein Verzicht auf Fischbesatz sinnvoll, damit Amphibien, Libellen und viele weitere Tiere bessere Überlebenschancen haben und die Gewässergüte steigt.

d) Wärmeeinleiter:

Auch der Feststellung, dass Wärmeeinleitungen zu keiner signifikanten Belastung in den Oberflächengewässern führen, widersprechen zahlreiche Fakten. Sie ist absolut nicht nachvollziehbar.

Alleine die großen Mengen entnommenen Wassers weisen darauf hin, dass die Entnahme sehr wohl eine eindeutig signifikante Größenordnung aufweist. Berücksichtigt man zudem, dass in der Bestandsaufnahme 2005 erwähnt wird, dass fast 90 % der über 2,2 Mrd. Kubikmeter Entnahme für Wärmekraftwerke die Isar betreffen (Bericht zur Bestandsaufnahme für das Deutsche Donaugebiet, Seite 107), ergibt sich insbesondere für einen Flussabschnitt, der durch Stau zusätzliche Belastungen aufweist, eine mit Sicherheit signifikante Belastung.

Die Wärmebelastungen durch Kühlwasserentnahme führen bereits jetzt nachweislich (!) zu starken Beeinträchtigungen der Fließgewässer-Ökologie. Dazu kommt noch die steigende Durchschnitts-Lufttemperatur, verlängerte Temperatur-Maxima in den Sommermonaten durch die Klimaerwärmung, welche die Abkühlung der Gewässer und durch Verdunstung und längere Dürreperioden die Wassermenge reduziert¹⁵. Erkenntnisse aus dem Trockenjahr 2003 (vgl.

¹⁵ STOSCHEK, OLIVER (2009): Ökologische Modellierung von Gewässergüteparametern an der Tide-Elbe. – Vortrag, 4.3.2009, 2. Aachener Softwaretag in der Wasserwirtschaft http://opus.bibliothek.fh-aachen.de/opus/volltexte/2009/298/pdf/fh_softwaretag_2_2009_p45_58_stoschek.pdf

Trockenjahr 2003: Ausnahmeregelung Kernkraftwerk Isar1 und Leistungseinschränkung auf 60% bzw. Ausnahmeregelungen mit Erhöhung auf 27°C) belegen, dass in Niedrigwasserperioden signifikante Belastungen für OWK auftreten¹⁶: z.B. Feststellung für Niederbayern: „Die im Zusammenhang mit der Ausnahmegenehmigung für das Kernkraftwerk "Isar 1" durchgeführten Ortseinsichten zeigten, dass kälteliebende (Forellen) bzw. strömungsliebende Fischarten (Nasen) die Mündungsbereiche der kühleren Nebengewässer aktiv aufsuchten (Wassertemperatur der Isar unterhalb Niederaichbach bis zu 25 °C). Eine Anbindung solcher Nebengewässer sollte daher als dringliche Forderung erhoben werden.“ (S. 124). Auch ist die Aktualisierung der Wärmelastpläne erforderlich¹⁷.

Die Wärme beeinflusst direkt die Sauerstofflöslichkeit und die biologischen Umsetzungsprozesse, wodurch es zu einem größeren Sauerstoffbedarf kommen kann. Bei höheren Maximaltemperaturen kann es deshalb zu Fischsterben von Arten mit geringer Wärmetoleranz bzw. hohen Sauerstoffansprüchen kommen. Außerdem kann das Auftreten von Fischkrankheiten bei höheren Temperaturen und dem damit verbundenen zusätzlichen Stress zunehmen. Indirekt bewirkt die Passage durch das Kühlkreislaufsystem des Kraftwerkes eine Erhöhung der Mortalität mitgerissener Organismen. Zur Verhinderung von Faulungsprozessen in den Rohrleitungen eingesetzte Chemikalien verändern die biologischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften des Wassers (z. B. die Oberflächenspannung)¹⁸.

Am bayerischen [Standort Irsching](#) (bei Vohburg/ Donau) sind zwei Gaskraftwerke im Bau. Trotz des vergleichsweise hohen elektrischen Wirkungsgrades sollen große Mengen ungenutzter Abwärme in die Donau entlassen werden. Die von den Kraftwerken Irsching 4 + 5 abgegebene Abwärme wird die Donau auf eine Mischtemperatur von maximal 25 (an maximal 7 Tagen/ Jahr auch bis zu 27°C = 2 Grad mehr als für die Isar bei den Atomkraftwerken in Ohu bei Landshut erlaubt sind) aufheizen. Die Donau ist wie alle anderen bayerischen Gewässer schon jetzt durch die Klimaerwärmung belastet, nicht zuletzt als Folge der hohen Kohlendioxidfrachten der Kraftwerke. Bereits bei sommerlichen Temperaturen um 25°C und erst recht bei 27°C befinden sich viele Fischarten wie Äsche oder Huchen im Gefahren- bzw. Risikobereich. Temperaturschwankungen im Herbst (um die kritische 8°C-Schwelle) beeinträchtigen die Wasserorganismen schwer. Folge der erhöhten Wassertemperatur sind verspätete Winterruhe, vermehrte Unruhe und damit eine physiologischen Schwächung der Fische. Zusätzlich wird die heimische Artenvielfalt bedroht, da sich wärmeliebende Wasserlebewesen anderer Weltregionen zu Lasten der einheimischen Arten in der Donau ausbreiten können. Das Selbstreinigungsvermögen und damit die Wassergüte der Fließgewässer werden unterhalb der Wärmeeinleitung verschlechtert. Wir verweisen auf die ausführliche Stellungnahme des BN im Genehmigungsverfahren für die GuD-Turbinen¹⁹. Auch der Genehmigungsbescheid der Regierung von Oberbayern weist auf die mögliche Gefährdung im Hinblick auf WRRL hin und hat den Anlage-Betreibern ein umfangreiches Monitoring auferlegt (wobei fraglich bleibt, ob eine Schädigung überhaupt reversibel ist).

Weitere thermische Kraftwerke befinden sich in Planung (z.B. Dachelhofen/ Schwandorf: für die [Naab](#) existiert kein Wärmelastplan) oder bereits im Bau, so dass die Verschärfung des Problems innerhalb des WRRL-Bewirtschaftungszeitraums absehbar ist. Die Folgen der bestehenden und zukünftigen Wärmeeinleitungen gefährden die Zielerreichung nach WRRL und sind deshalb zwingend im Bewirtschaftungsplan zu thematisieren und mit Maßnahmen (wie vorsorgenden Temperaturgrenzwerten, die sich an der Fischökologie orientieren, Wärmelastpläne für alle OWK mit Wärmeeinleitern, Verbesserung Anbindung Haupt- und Nebengewässer, Niedrigwassermanagement etc.) zu berücksichtigen. Dies auch insofern, als von den Wärmeeinleitungen meist auch Natura 2000-Gebiete betroffen sind.

¹⁶ Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München (Juni 2005): Wasserwirtschaftlicher Bericht – Niedrigwasserperiode 2003, Informationsberichte, Heft 2/05.

¹⁷ Hubert Bramberger, LFU – Ref. 68 (2006): Niederschrift zur Dienstbesprechung „Gewässerschutz bei industriellen und gewerblichen Anlagen“ 17./18. Oktober 2006 - Erfahrungen aus dem Genehmigungsverfahren für die Standorterweiterung des Kraftwerkes Irsching (S. 37-38);

http://www.regierung.oberbayern.bayern.de/Bereich5/5wirueberuns/5sgvorstell/52dokuNiederschrift_2006.pdf

¹⁸ LANGFORD, TERRY E. (1990): Ecological Effects of Thermal Discharges.- Elsevier Applied Science Publishers Ltd, Großbritannien, Yarmouth.

¹⁹ BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (BN), 2006, 2007: Stellungnahmen zur Errichtung von GuD-Turbinen im Kraftwerk Irsching.

Folgende Punkte fehlen in der Aufzählung und sind zu ergänzen:

e) Hochwasserschutzmaßnahmen – zu ergänzen

Der bayerische Hochwasserschutz betonte bisher stark die Säule „Technischer Hochwasserschutz“, damit verbundene Hochwasserschutzmaßnahmen können auch zu wesentlichen Belastungen der Gewässer führen und müssen daher im Bewirtschaftungsplan erwähnt werden:

- **Polder:** In Bayern sind vor allem im Donaeinzugsgebiet etliche Polder geplant. Sie können erhebliche negative ökologische Auswirkungen haben, die an dieser Stelle angesprochen werden müssen²⁰: Anstelle natürlicher Hochwasserdynamik bewirkt die Flutung tagelang stehendes Wasser, d.h. Probleme für/ mit Grundwasser, Schäden für Tier- und Pflanzenwelt (nicht fließend, Sauerstoffzehrung), unnatürlich hoch stehendes Wasser (bis zu 9m) mit der Folge des Absterbens von Arten. Auch „ökologische Flutungen“ (Orientierung an natürlicher Hochwasserdynamik mit fließendem Wasser) ändern nichts an der negativen Auswirkung eines konkreten Einstaufalles mit stehendem Wasser im Polderbetrieb. Daneben ist auch die Wirkung für den Hochwasserschutz sehr begrenzt, da Polder nur für die Kappung maximaler Hochwasserspitzen ausgelegt sind und die Welle auch nicht verlangsamen, von den Problemen der Steuerung angesichts Schwächen bei der Niederschlagsvorhersage ganz zu schweigen. Eine natürliche Flutung neu zurückgewonnener Retentionsräume hat im Gegensatz zum Polder zahlreiche Vorteile: volle natürliche Hochwasser-(Auen-)Dynamik, volle ökologische Wirkung, Erniedrigung der Hochwasserspitze, und Verlangsamung der Hochwasserwelle, Wirksamkeit für alle Hochwasser.

- **Hochwasserrückhaltebecken (HRB):** Zahlreiche große und kleinere HRB an Fließgewässern aller Größenordnungen wurden noch in jüngster Vergangenheit und werden noch in der Gegenwart nicht nach ökologischen Grundsätzen geplant und verwirklicht. Lebensraumverlust, fehlende bzw. eingeschränkte Durchwanderbarkeit, einsetzende Verschlammung, Unterbindung des Geschiebetransports, Konzentration von Nährstoffen, Temperaturerhöhung, Algenblüten u.a.m. sind die Folgen. HRB tragen folglich häufig viel stärker zur Degeneration der OWK bei, als dies nötig wäre, ohne den eigentlichen Nutzungszweck Hochwasserschutz zu verbessern.

à Beispiele:

- HRB Drachensee bei Furth im Wald/ OWK NR 303 Chamb bis Drachensee, NR 304 Chamb ab Drachensee: 2008 fertiggestellt; Dauereinstau mit Freizeitnutzung, Kleinwasserkraftanlage und beruhigten Umweltzonen; keine Durchgängigkeit, keine Restwasserfestsetzung;
- HRB Burgweinting bei Regensburg/ OWK NR 361 Aubach: Trockenbecken, geschlossene Bauweise des Sperrbauwerks (Realisierung noch nicht begonnen);
- HRB Burghaslach, Landkreis Neustadt/Aisch - Bad Windsheim, Gewässer Haslach (Einzugsbereich der Regnitz), 2005 gebaut: Dauereinstau mit Freizeitnutzung, Durchgängigkeit für Kleinfische und Wirbellose nicht gegeben;

HRB mit Dauereinstau (HRB Drachensee) beeinträchtigen in mehrfacher Hinsicht den ökologischen Zustand des Fließgewässers. Neben dem ohnehin stark gestörten bis unterbundenen Geschiebetransport findet eine starke Sedimentation im Staubereich statt.

Die Sedimenträumung bei HRB mit Dauereinstau ist problematisch. Stauraumpülungen sind der gewässerökologischen Folgen wegen kaum vertretbar und die Wirkung ist gering. Hinzu tritt das Problem der Lagerung des ggf. kontaminierten Räumguts nach Baggermaßnahmen (weitere Ausführungen siehe Tagungsband Ökologische Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken²¹).

Die ökologische Gestaltung von HRB war Inhalt diverser Forschungsprojekte (im Rahmen des BWPLUS-Programmes des Landes Baden-Württemberg)²². Daraus leiten sich etliche Maßnah-

²⁰ HENRICHFREISE, A.. (2003): Dienen Polder dem naturverträglichen Hochwasserschutz? In Natur und Landschaft 4/2003: 150-153. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).

²¹ Institut für Landschaftspflege (2006) Freiburg i. Br., Sandra Röck, Werner Konold [Hrsg.]: Ökologische Durchgängigkeit von Hochwasserrückhaltebecken (Culterra 50), <http://www.landschaftspflege-freiburg.de/culterra/culterra50/> (S. 141-152)

men ab, die im Maßnahmenprogramm berücksichtigt werden müssen (s.u. Stgn. Zu Maßnahmenprogramm).

f) Gewässerunterhalt - zu ergänzen

Belastungen infolge von Unterhaltungsmaßnahmen beschränken sich im Bewirtschaftungsplan-Entwurf auf die Schifffahrt (s.o. Punkt a)), obwohl diese Maßnahmen regelmäßig an vielen Gewässern durchgeführt werden. Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern sind häufig an der Wiederherstellung des technischen Zustandes orientiert, d.h. sollen der Räumung zur Abflussertüchtigung dienen. Insbesondere bei der „Räumung“ kleinerer Fließgewässer werden ökologische Belange häufig vernachlässigt und radikale Baggermaßnahmen, Entkrautungen und Gehölzrücknahmen durchgeführt. Oft werden Hochwasserschutzargumente angeführt, vielfach jedoch ohne einen begründeten und nachvollziehbaren Nachweis zu liefern.

à Beispiel: *Moosach bei Freising: trotz umfangreichen Schriftverkehrs des BN und LFV mit dem WWA M ist die langjährige Praxis der ökologisch unverträglichen Mahd, z.T. sogar im FFH-Gebiet, festzustellen. Sie wird als Unterhaltsmaßnahme und „Hochwasserschutzmaßnahme“ deklariert, dient aber letztlich nur den Interessen eines Anwohners, der aufgrund eigenen Verschuldens einen feuchten Keller hat.*

à Beispiel: *Kahlschlag den der Paar in Schrobenhausen, trotz FFH-Gebietsschutz, als „Pflegetmaßnahme“ deklariert.*

Die Art und Weise der Gewässerunterhaltung wirkt sich erheblich auf den ökologischen Zustand/ das ökologische Potenzial eines Gewässers aus.

g) Infrastrukturmaßnahmen - zu ergänzen

Der Entwurf des Bewirtschaftungsplanes enthält keine Angaben über Belastungen infolge vorhandener oder geplanter Infrastrukturmaßnahmen. Zahlreiche Baumaßnahmen im Verkehrsbereich greifen aber stark in den Gewässerhaushalt ein. Neben den Auswirkungen von Großvorhaben bewirken auch hier, ähnlich der Landwirtschaft, die vielen kleinen Maßnahmen in der Summe signifikante Belastungen.

Nur einige wenige Aspekte seien hier aufgeführt:

- Ableitung von Niederschlagswasser in zu klein dimensionierte bzw. bereits zugesetzte Regenrückhaltebecken. Diese Becken können nicht mehr als Sedimentfallen wirken, beim Überlauf werden Bodenteilchen in die Fließgewässer ausgespült (eine der Ursachen für Kolmation).
- Degradierung von kleineren Gewässern zu Straßengraben (begradigt, verrohrt, geräumt);
- Aufschüttung von Straßendämmen in Auenbereichen (z.B. B15-neu);

h) Rohstoffgewinnung - zu ergänzen

Wegen ihrer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung wird die Rohstoffgewinnung gesetzlich privilegiert. In Regionalplänen werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Die Gewinnung von Rohstoffen greift vielerorts signifikant in den Gewässerhaushalt, auch von grundwasserabhängigen Landökosystemen/ Schutzgebieten, ein.

à Beispiel *Sippenauer Moor (Naturschutz- und FFH-Gebiet): Der Absenktrichter infolge des Abpumpens von Karstwasser durch das Kalkwerk in Saal (1977-1985 und seit 1996) reicht nachweisbar ins NSG. Bei allgemein schlechter Wasserversorgung kann es unter dem Einfluss des Abpumpens zum Versiegen der Quellen im Moor kommen (<http://www.regensburgische-botanische-gesellschaft.de/sippenauermoor.html>).*

à Beispiel: *saure Tagebauseen der Oberpfalz: Die nicht erfolgte Abdeckung (z.B. mit einer Lehmschicht) der ehemaligen Braunkohletagebaue führte zur Versauerung der künstlichen Seen, mit Folgen für angrenzende Oberflächenwasserkörper (Naab, Teichwirtschaft) und womöglich für das Grundwasser. Sehr kurz wird im Bewirtschaftungsplan-Entwurf auf Seite 42 auf Bergbaufolgen verwiesen (4 OWK in der Oberpfalz, Schwermetallbelastungen).*

à Beispiel **Naab, Vils**: Neben den Spätfolgen unabgedichteter Braunkohletagebaue finden sich Altlasten als Folge der Rohstoffverarbeitung, die zu einer Schwermetallbelastung führen.

à Beispiel **Donau**: großflächige flussnahe Kiesseen in der Aue führen zu einer Wasserspiegel-Nivellierung und damit zu einer Grundwasserabsenkung oberstrom bzw. einer Aue-untypischen Nivellierung des Grundwasserstandes.

à Beispiel **Ammer**: Kiesentnahmen aus dem Fluss haben dort schon mehrfach zu einer Zerstörung wertvoller Kies-Lebensräume geführt, z.T. sogar von FFH-Lebensraumtypen mit Vorkommen stark gefährdeter Arten.

Eine Veröffentlichung zur Rohstoffgewinnung in Bayern (Stand 2001)²³ belegt das bedeutende Ausmaß des Rohstoffabbaus: Insgesamt ca. 450 km² Vorranggebiete und ca. 1.080 km² Vorbehaltsgebiete, davon ca. 176,6 km² Vorranggebiete und ca. 98,0 km² Vorbehaltsgebiete für Sande und Kiese, von denen ein Großteil direkt Flusswasserkörper bzw. Auen betrifft. Die jährlich neu zum Abbau gelangende Fläche aller Rohstoffe liegt bei ca. 900 ha. Allein dieses Ausmaß spricht für eine Signifikanz des Rohstoffabbaus. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete überschneiden sich zwangsläufig mit Flächen, die Bezug zu Oberflächen- und Grundwasserkörpern aufweisen. Der vorliegende Bewirtschaftungsplan-Entwurf geht weder auf die aktuellen noch auf zukünftige absehbare (Regionalpläne!) Gefährdungen von Oberflächen- und Grundwasserkörpern sowie grundwasserabhängigen Ökosystemen ein. Eine Bilanzierung und Bewertung der Flächenbeanspruchung (belastete und gefährdete Wasserkörper und grundwasserabhängige Ökosysteme) findet nicht statt. Entsprechend fehlen auch an anderer Stelle des Bewirtschaftungsplanes entsprechende Forderungen an den Verursacher Rohstoffabbau, nämlich nach einer entsprechenden Berücksichtigung des Vorranges von Gewässer- und Grundwasserschutz vor konkurrierenden Nutzungen.

i) Flurneuordnung - zu ergänzen

Durch Flurneuordnung bzw. Flurbereinigung (heute Ländliche Entwicklung) wurden in der Vergangenheit die heutigen Gewässerstrukturen maßgeblich geschaffen. Die Auswirkungen dieser Flurbereinigung waren und sind signifikant. Auch wenn mittlerweile eine Neuorientierung der Ländlichen Entwicklung in Richtung Ökologie stattgefunden hat, kommt es immer noch zu einzelnen Konflikten, insbesondere wenn die ökologischen Maßnahmen politisch nicht unterstützt oder mit zu wenig Geldmitteln ausgestattet sind.

j) Landwirtschaft - zu ergänzen

Die Landwirtschaft belastet Oberflächengewässer nicht nur über Stoffeinträge (wie in 2.1.1. – wenn auch unzureichend – erwähnt), sondern auch durch direkte Eingriffe in der Gewässer-morphologie. Die Vielzahl meist kleiner Maßnahmen ist in ihrer Summe signifikant und wirkt in vielfacher Weise.: Begradigung und Verrohrung von Fließgewässern, Ufersicherung nicht nur an Gefahrenstellen, Graben- und Bachräumungen, Verfüllen von Stillgewässern und feuchten Senken/ Mulden, Quellen, Dränagen und Grabensysteme zur Entwässerung/ Wasseraustreibung, Beseitigung Uferstrukturen und fehlende Uferstreifen durch Bewirtschaftung bis an die Uferkante. Nachdem signifikante Belastungen der größeren berichtspflichtigen Gewässer nicht zuletzt auf die Belastungen ihrer „Vorfluter“ zurückgehen, d.h. der vielen Gewässer 3. Ordnung, müssen die Belastungen durch die Landwirtschaft im Bewirtschaftungsplan dargestellt und bilanziert werden. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans verweist an diversen Stellen auf Belastungen aus der Landwirtschaft, vermeidet aber weitgehend eine Präzisierung und Konkretisierung.

²³ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie, Referat „Bergwesen, mineralische Rohstoffe und Bergaufsicht“ (Hrsg.)(5/2002): Rohstoffe in Bayern. Situation · Prognosen · Programm. http://www.lfu.bayern.de/geologie/daten/doc/rohstoffe_in_bayern.pdf

2.2. Grundwasser

2.2.1 Stoffliche Belastungen

Es fehlt die Erläuterung bzw. Berechnung, ab wann die Auswirkung einer punktuellen Schadstoffquelle auf einen Grundwasserkörper als „**signifikant**“ anzusehen ist und diese somit als „bedeutend“ zu betrachten ist.

Auswertungen bezüglich der häufig vorzufindenden **Pflanzenschutzmittel** im Grundwasser fehlen. Eine qualifizierte Stellungnahme ist somit nicht möglich.

Wir vermissen an dieser Stelle auch einen expliziten Hinweis auf die Bedeutung **degradierter Moore** als Nährstoff-Emittenten. In der Literatur werden immer wieder enorme Zahlen zur Freisetzung von Nährstoffen aus Mooren genannt (bis zu 1000 kg/ha, Jahr Stickstoff aus Mooren), für das **Alpenvorland** alleine für die Niedermoore 2,45 - 4,9 Mio. Einwohnergleichwerte bei N²⁴. Im Entwurf zum Bewirtschaftungsplan tauchen entwässerte Moore aber als Emittenten von N und P nicht explizit auf. Sie sollten aber mit konkreten Zahlen bei den „Diffusen Quellen“ angesichts der Dimension durchaus erwähnt werden, auch um die Moorrenaturierung als geeignete Maßnahme zur Reduzierung dieses Stoffeintrages zu begründen. Am nördlichen Ende der Moorflächen der Einzugsgebiete von Ammer, Isar und Loisach sollten Einschätzungen aufgrund der Messungen von reinen Moorbächen möglich sein.

2.2.2 Grundwasserentnahmen

Die Übernutzung der Grundwasservorkommen kann nur anhand einer Zeitreihe dargestellt werden. Aus dem angegebenen Mittelwert (1971 -2000) allein lässt sich kein langjähriger Trend der Grundwasserstände ableiten. Insbesondere im Bezug zum Klimawandel mit seinen Auswirkungen auf die Niederschläge und die Verdunstungsrate muss die Grundwasserneubildungsrate im zeitlichen Verlauf der letzten Jahre neu betrachtet werden.

Die angegebene „Gesamtentnahme“ bezieht sich nur auf die kostenpflichtigen Wasserentnahmen, die mittels einer Wasseruhr erfasst werden können. Erlaubnisfreie oder illegale Entnahmen und durch defekte Leitungen verlorene Wassermengen werden in der Kalkulation nicht berücksichtigt. Insbesondere illegale Brunnen zur landwirtschaftlichen Bewässerung im **Rheineinzugsgebiet** wirken sich nachweislich auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers aus. Für die oben genannten Wasserverluste müssen amtliche Schätzwerte in die Gesamtbilanz einkalkuliert werden.

Aus den Daten geht nicht hervor, aus welchem Grundwasserstockwerk die Wasserentnahmen stammen. Im **Rheineinzugsgebiet (Main)** wird Trinkwasser aufgrund der Nitratbelastung im oberen Grundwasserhorizont häufig aus Tiefenwasser gewonnen. Im Bewirtschaftungsplan wird vorwiegend der obere Grundwasserleiter betrachtet. Da das **Rheineinzugsgebiet (Main)** sein Trinkwasser aus einer Überleitung aus dem **Donauegebiet** erhält, ist der gute mengenmäßige Zustand der **Grundwasserkörper** defacto nicht gegeben.

Sowohl die Ermittlung der Grundwasser-Neubildungsrate²⁵ als auch die der Entnahmemengen sind mit erheblichen Ungenauigkeiten behaftet sind. Dies muss im Bewirtschaftungsplan für die Öffentlichkeit kenntlich gemacht werden.

Aufgrund des leichten Rückgangs der Grundwasserentnahme in der Umweltstatistik von 2001 und 2004 wurde zudem auf die Aktualisierung der Daten verzichtet. Wir halten dieses Vorgehen für nicht korrekt, da witterungsbedingte Umstände in diesen beiden Jahren für die geringere Entnahme verantwortlich sein können. Im Hinblick auf den Klimawandel und den in die Zukunft gerichteten Charakter des Maßnahmenprogrammes sollte immer mit möglichst aktuellen Daten gerechnet werden. Wir halten eine Aktualisierung der Berechnung für erforderlich.

²⁴ Lenz, A. (1994): Wasser, Boden, Luft – Ressourcenschutz in Niedermoorgebieten. Schr.Reihe Bayr. Landesamt für Umwelt 129: 127-130.

²⁵ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Grundwasserneubildung - Ausblick.
www.lfu.bayern.de/wasser/fachinformationen/grundwasserneubildung/ausblick/index.htm

3. Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete

Nach Anhang IV WRRL ist nicht nur die Zusammenfassung sondern auch ein Verzeichnis mit Karten über die Lage der Schutzgebiete obligatorischer Bestandteil des Bewirtschaftungsplanes. Im vorliegenden Entwurf fehlen alle Verzeichnisse der Schutzgebiete, sowie teilweise die Karten. Wir fordern daher, alle Schutzgebiets-Verzeichnisse zu aktualisieren, um der Öffentlichkeit zu ermöglichen, sich über das Vorkommen entsprechender Schutzgebiete in den jeweils relevanten WK zu informieren. Es ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen einer aktiven Öffentlichkeitsbeteiligung nicht davon ausgegangen werden kann, dass jeder über einen Internetanschluss verfügt.

Nach WRRL (Art. 1) sind wasserabhängige Landökosysteme ebenso Schutzgegenstand wie die Oberflächengewässer und das Grundwasser. Zentrales Ziel der WRRL ist die Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer und der wasserabhängigen Landlebensräume. Entsprechend soll auch nach Anhang IV WRRL v) das Verzeichnis alle „Gebiete umfassen, die für den Schutz von Lebensräumen und Arten ausgewiesen wurden, sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustandes ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist“²⁶.

Intakte wasserabhängige Schutzgebiete wie Auen und Moore spielen neben zahlreichen anderen Funktionen auch für die Zielerreichung der WRRL eine bedeutende Rolle, sowohl hinsichtlich der biologischen Komponenten (v.a. Fische) als auch hinsichtlich des enormen Beitrags zur Gewässerqualität (Selbstreinigungskraft, natürlicher Grundwasserfilter, Grundwasserneubildung, Wasserspeicher etc). Ihnen muss ein hoher Stellenwert eingeräumt werden. Wir verweisen hierzu auch auf zahlreiche Programme Bayerns und des Bundes, insbesondere das **Auenprogramm** (Bund, Bayern), das **Moorentwicklungskonzept** (Bayern) und die **Biodiversitätsstrategie** (Bund, Bayern), die den Handlungsbedarf sowohl aus Naturschutz-, aber auch aus Gründen des Ressourcenschutzes deutlich darstellen. Die hohe Naturschutzrelevanz des Schutzes von Feuchtgebieten muss an dieser Stelle nicht betont werden, sie ist hinlänglich bekannt (z.B. stehen 81% der 23 Biototypen der Feuchtlebensräume, wie Moore, Sümpfe und Quellfluren auf der „Roten Liste“ Deutschlands, Feuchtgebiete gelten als die weltweit mit am meisten gefährdeten Lebensräume). Betont werden muss aber an dieser Stelle, dass gerade bei Erhaltung, Renaturierung und Dynamisierung von Feuchtgebieten **extrem hohe Synergieeffekte zwischen Naturschutz, WRRL und vielen anderen staatlichen Zielen bis hin zum Klimaschutz (Moore!)** bestehen. Diese müssen verstärkt betont und umgesetzt werden.

Die 2007 vom Bundeskabinett beschlossene Nationale Strategie zu Erhaltung der biologischen Vielfalt betont, dass 83% aller Biototypen der Flüsse und Auen gefährdet und die in Mooren heimischen Arten fast vollständig vom Aussterben bedroht sind. Die Biodiversitätsstrategie setzt voraus, dass nicht nur Natura-2000-Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zu einem Fließgewässer, sondern alle wasserabhängigen Landökosysteme von der WRRL erfasst und entwickelt werden²⁷. Auch die Bayerische Biodiversitätsstrategie bezieht sich auf die zukünftige Umsetzung der WRRL²⁸. Der vorliegende Entwurf des Bewirtschaftungsplanes und Maßnahmenprogrammes lässt dagegen einen Bezug zur Biodiversitätsstrategie komplett vermissen. Auch auf das „Aktionsprogramm 2020“ zum Hochwasserschutz, dessen zentrale Säule die Stärkung des natürlichen Rückhaltes durch Auen-Reaktivierung ist, wird kein Bezug genommen.

²⁶ DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2000): Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. – ([ABI. L 327 vom 22.12.2000, S. 1](#))

²⁷ BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT, Hrsg. (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt.

²⁸ BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Hrsg. (2008): Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern. – StMUGV, München.

Der Umfang der im vorliegenden Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplan berücksichtigten Schutzgebiete mit seiner Beschränkung auf eine Auswahl der Natura 2000-Gebiete ist daher ungenügend, da **alle** grundwasserabhängigen Schutzgebiete mit wasserabhängigen Lebensräumen unabhängig von ihrer Ausweisung als Natura-2000-Gebiet oder ihrer Anbindung an ein Fließgewässer berücksichtigt werden müssten (Natura-2000-Gebiete sowie alle nationalen Schutzgebiete). Jedes wasserabhängige Schutzgebiet sollte zumindest namentlich in einer Tabelle mit Bewertung und ggf. mit Maßnahmenvorschlägen erfasst werden.

Weiterhin ist der vorliegende Entwurf auch insofern unzureichend, als eine tatsächliche Bestandsaufnahme mit Bewertung als Basis für Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot bei allen – auch den im Entwurf berücksichtigten - wasserabhängigen Landökosystemen fehlt.

Weiterhin fehlt im Bewirtschaftungsplan-Entwurf die Berücksichtigung des Klimawandels, der erhebliche Auswirkungen gerade auch auf die Feuchtgebiete haben wird (vgl. Anhang 3 zu Kap. 5.4.). Die Auswirkungen des Klimawandels werden in Deutschland durch das gehäufte Auftreten von Wetterextremen, z.B. längere Dürreperioden bei steigenden Durchschnitts- und Maximaltemperaturen im Sommerhalbjahr, wasserabhängige Lebensräume stark gefährden und in ihrem Zustand verschlechtern. Zum Schutz dieser Lebensräume sind deshalb sofort daran angepasste Bewirtschaftungsmaßnahmen, ein entsprechendes Monitoring und eine neue Vorgehensweise in Bezug auf die Wasserrechte erforderlich.

Wir fordern deshalb die konsequente Umsetzung der WRRL für **alle** wasserabhängigen Landökosysteme, wie in Art. 1 formuliert, sowie eine stärkere Verzahnung mit und Umsetzung der Ziele des Auenprogrammes, des Moorentwicklungskonzeptes und des „Aktionsprogrammes 2020“ (Säule natürlicher Rückhalt). Da für alle diese Programme z.T. auch eigene Gelder zur Verfügung stehen, ist die Verzahnung auch hinsichtlich der Umsetzbarkeit von Maßnahmen bedeutsam. Im Bewirtschaftungsplan wird vielfach mit der Begründung „unverhältnismäßig hoher Aufwand“ (im Hinblick auf die finanzielle Belastbarkeit der Kostenträger) eine Fristverlängerung für nötig gehalten – **unter Einbeziehung der Synergien mit zahlreichen anderen Programmen sind aber gerade Maßnahmen in Feuchtgebieten nicht „unverhältnismäßig“ aufwändig, sondern höchst effektiv** (s.u. zu Kap. 6). Diese Synergien müssen auch für die Öffentlichkeit transparent gemacht werden, um auch in raumordnerischen Abwägungen auf kommunaler Ebene mit dem nötigen Gewicht berücksichtigt zu werden.

3.1. Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Es fehlt das in Art. 6 (2) geforderte Verzeichnis für alle bestehenden und zukünftig für die Trinkwasserentnahme geplanten Gebiete. Aufgrund fehlender Unterlagen (s.o.) war es zumindest zu Beginn des Anhörungszeitraumes nicht möglich, die Trinkwasserschutzgebiete einzusehen. Offenbar wurde dies im Laufe des Anhörungszeitraumes geändert. Eine sinnvolle Stellungnahme ist damit erschwert.

3.3. Nährstoffsensible und empfindliche Gebiete (nach Kommunalabwasser- und Nitratrichtlinie)

Auch wenn die Bundesregierung Deutschland auf die Ausweisung gefährdeter Gebiete nach der EG-Nitratrichtlinie verzichtet, halten wir es für wichtig im Rahmen der Umsetzung der WRRL diese empfindlichen Gebiete darzustellen, auch nach Art. 6 in Zusammenhang mit Anhang IV der WRRL ist ein entsprechendes Verzeichnis aufzustellen und muss der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

Insbesondere für die Priorisierung von Maßnahmen muss deutlich werden, welche Gebiete empfindlich sind, wo also dringender Handlungsbedarf besteht. Die interessierte Öffentlichkeit braucht das Verzeichnis auch im Hinblick auf den Einsatz ergänzender Maßnahmen. In nährstoffsensiblen Gebieten reichen grundlegende Maßnahmen (Nitratrichtlinie, RokAbw u.a.) nicht aus.

Eine sinnvolle Stellungnahme für uns und andere interessierte Öffentlichkeit vor Ort ist somit ausgeschlossen.

3.4. FFH- und Vogelschutz-Gebiete (Natura 2000-Gebiete)

Die im Anhang des Maßnahmenprogramms veröffentlichte Liste enthält nur eine Teilmenge der Schutzgebiete, nämlich die wasserabhängigen Natura-2000-Gebiete *mit funktionalem Bezug zu einem Flusswasserkörper* (579 von 745 Natura 2000-Gebieten).

Auch bezüglich der Natura 2000-Schutzgebiete und ihrer wasserabhängigen Lebensräume weisen wir auf die besondere Bedeutung ihres Schutzes, ihre besondere Gefährdung, die Dringlichkeit von Maßnahmen und die hohen Synergieeffekte der Maßnahmenumsetzung hin (s.o. allg. zu Kap. 3, 5.3 und Maßnahmenplan Kap. 2.1.4.).

Durch die vom Freistaat Bayern verschuldeten zeitlichen Verzögerungen bei der Erstellung der Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete und z.T. unzureichende Bestands-Aufnahmen fehlen für zahlreiche Natura 2000-Gebiete wesentliche Datengrundlagen für die Formulierung von Maßnahmen. Dies wurde im Bewirtschaftungs- bzw. Maßnahmenplan-Entwurf nicht durch eigene Erhebungen behoben und bleibt damit ein Defizit.

Zu den Defiziten hinsichtlich des Untersuchungsprogrammes in Natura 2000-Gebiete siehe auch Ausführungen zu 4. Untersuchungsprogramme.

3.5 Fisch- und Muschelgewässer

Die Vorkommen der Fisch- und Muschelgewässer sind für die Öffentlichkeit ebenfalls nicht einsehbar. Der Hinweis auf die Veröffentlichung im Anhang der BayFischGewV hilft nicht weiter, da die aktuelle Fassung derzeit nicht im Internetangebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt verfügbar ist, sondern kostenpflichtig bestellt werden muss. Das Schutzgebiets-Verzeichnis und Karten über die Lage der Schutzgebiete sind nach Anhang IV (2) WRRL obligatorischer Bestandteil des Bewirtschaftungsplans. Die kostenpflichtige Bestellung widerspricht der WRRL, die eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit vorschreibt.

Eine sinnvolle Stellungnahme für den BN und andere interessierte Öffentlichkeit vor Ort ist somit ausgeschlossen.

4. Untersuchungsprogramme und Zustand der Gewässer

Ziele und Grundsätze der Überwachung

In der Zielbestimmung der WRRL (Art. 1 a) wird der Schutz „aquatischer Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt“²⁹ gefordert. Der Geltungsbereich der WRRL für wasserabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete ist also nicht an einen Schutzstatus gebunden. Nach Richtlinien-text müssten so nicht nur grundwasserbezogene Schutzgebiete und nationale Schutzgebiete entsprechender Arten- und Biotopausstattung, sondern auch Feuchtgebiete ohne Schutzstatus in die Überwachung einbezogen worden sein.

Es wurden jedoch weder für die Schutzgebiete noch für wasserabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete Untersuchungsprogramme entwickelt. Lediglich Natura-2000-Schutzgebiete in funktionalem Zusammenhang mit Fließgewässern wurden berücksichtigt. Dabei wurde jedoch keine Bestandsaufnahme durchgeführt (zum Problem der fehlenden Natura 2000-Managementpläne s.o.), sondern lediglich bei den Naturschutzbehörden abgefragt, ob die Maßnahmen, die für die Fließgewässer geplant sind mit den Erhaltungszielen korrelieren. Wenn dies der Fall war, wurde die entsprechende Maßnahme als Schutzgebietsmaßnahme dargestellt. Originär dem Schutzgebiet dienende Maßnahmen wurden **nur vereinzelt** formuliert. Dies

²⁹ DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2000): Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. – ([ABI. L 327 vom 22.12.2000, S. 1](#))

greift angesichts der hohen funktionalen Verknüpfung von Feuchtgebieten mit den Zielen der WRRL deutlich zu kurz.

Da Grundwasserkörper nicht auf ihren ökologischen Zustand untersucht werden müssen, fehlen hinsichtlich der grundwasserabhängigen (Natura 2000)-Schutzgebiete sowohl die Bestandsaufnahme, als auch die Maßnahmen. Entsprechend gibt es auch keine Bewertungen, an denen sich eine Verschlechterung im Hinblick auf sein Wasserregime nachvollziehen ließe.

Die WRRL ist hier in einem zentralen Punkt nur unvollständig umgesetzt, da für die **wasserabhängigen Landökosysteme** und Feuchtgebiete **weder Untersuchungsprogramme** aufgestellt worden sind **noch Messstellen** eingerichtet wurden. Alle Messstellen für OWK liegen in den Gewässern, die Grundwasser-Messstellen stehen weder in räumlichen noch in inhaltlichem Bezug zu grundwasserabhängigen Feucht- bzw. Schutzgebieten. Dies ist auch insofern völlig unverständlich, da auch Natura 2000 ein Monitoring vorschreibt, welches in einigen Punkten hohe Synergieeffekte mit der WRRL aufweisen könnte. Diese werden hier offenbar nicht genutzt.

Wir fordern daher die konsequente Umsetzung der Richtlinie, insbesondere Art. 1 a) auch für wasserabhängige Landökosysteme und Feuchtgebiete unabhängig vom Schutzstatus. Dazu ist eine Bestandsaufnahme für die wasserabhängigen Landökosysteme, unabhängig von ihrem Schutzstatus, notwendig. Nur so lassen sich Maßnahmen entwickeln und einer Verschlechterung entgegen wirken.

Überblicksweise Überwachung

Es gibt keine Messstellen für wasserabhängige Landökosysteme und für FFH-Schutzgebiete. Die Messstellen befinden sich grundsätzlich im Gewässer, so dass keine Aussagen zu einer ökologischen Verschlechterung oder Verbesserung des wasserabhängigen Landökosystems getroffen werden kann. Gerade hier machen sich die Auswirkungen einer Grundwasserstandsänderung erst anhand der Vegetation bemerkbar, wenn die Verschlechterung bereits eingetreten ist. Die Bestandsaufnahme muss deshalb dringend nachgeholt und der Zustand mittels repräsentativen Messstellen überwacht werden.

Wir fordern eine Bestandsaufnahme über den Zustand der wasserabhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sowie die Entwicklung entsprechender Untersuchungsmethoden und die Festlegung von repräsentativen Messstellen für die überblicksweise Überwachung, um rechtzeitig einer Verschlechterung entgegenwirken zu können.

4.1. Fließgewässer

4.1.1 Überwachungsprogramme

37 Messstellen für die überblicksweise Überwachung der Flussgebiete Donau und Rhein (814 FWK) sind zu wenig. Zusätzlich sind die Messstellen ungünstig verteilt, so dass es Teileinzugsgebiete ohne Messstelle zur überblickweisen Überwachung gibt.

Von den 31 Messstellen zur überblickweisen Überwachung im Einzugsgebiet der Donau (ges. 599 FWK) liegen alleine 19 direkt an der Donau. Für die restlichen Flüsse des Einzugsgebietes verbleiben also lediglich 12 Messstellen.

Im Rheingebiet ist die Verteilung noch unzureichender. Von den insgesamt 5 Messstellen (ges. 184 FWK) befinden sich 3 an der Regnitz, so dass in den restlichen 4 Teilflussgebieten keine überblicksweise Überwachung gewährleistet werden kann. Im Teilflussgebiet „Oberer Main“ befindet sich keine Messstelle.

Auswahlkriterien der Messstellen für die operative Überwachung

Um die Auswirkungen von Querbauwerken hinsichtlich der Durchgängigkeit für Fische zu beurteilen, sind aus unserer Sicht wenigstens zwei Probestellen, nämlich oberhalb und unterhalb zweier relevanter Querbauwerke notwendig. Dabei sollte je nach tatsächlicher Anzahl im Fließ-

gewässer mindestens 1, bei stark verbauten Gewässern bis zu 5 Querbauwerke zwischen den Probestellen liegen.

Bei Zusammenfassung mehrerer Fließgewässer zu einem Wasserkörper muss zur minimalen Gewährleistung der Übertragbarkeit der gemessenen Parameter zumindest in jedem Fließgewässer eine Messstelle sein. Wir zweifeln daher die getroffenen Einstufungen in solchen Fällen generell an.

à Beispiel: *FWK IL004 (Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche und Gunzesrieder Ach): zwei Fließgewässer, keine Messstelle, aber hmwb-Einstufung (auch für die kaum verbaute Gunzesrieder Ach).*

Diese Vorgehensweise kann im Falle von zu guten als auch von zu schlechten Bewertungen/ Einstufungen zu Verschlechterungen des ökologischen Zustands/Potentials des betroffenen Gewässer führen.

4.1.2. Zustand und ökologisches Potential

4.1.2.1. Bewertungsverfahren

Ermittlung des ökologischen Potentials:

Durch die Möglichkeit für die biologischen Faktoren einen **Gewässertypen- oder Kategorie-wechsel**, bzw. eine **Klassengrenzenverschiebung** (ohne Erklärung des Begriffes) zur Herleitung des ökologischen Potentials durchzuführen, kommt es zu einem an der Nutzung orientierten reduzierten Umweltziel. **Dieses Vorgehen widerspricht der Intention der WRRL.**

Die Umsetzung der WRRL soll zu einer Gewässernutzung führen, die eine weitere Verschlechterung vermeidet und zu einer Verbesserung des ökologischen Zustands der Oberflächengewässer führt. Eine nachhaltige Nutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes soll gewährleistet werden (WRRL Art. 1).

Die Herabsetzung von Umweltzielen ist ein Ausnahmetatbestand, der nur unter bestimmten Bedingungen in Anspruch genommen werden darf. Aus dem Bewirtschaftungsplan-Entwurf geht nicht hervor, dass eine entsprechende Überprüfung der Nutzungen im Hinblick auf die nach WRRL geforderten Bedingungen erfolgt ist, die eine Herabsetzung der Umweltziele rechtfertigen würde.

Es fehlt andererseits an diesen WK die Überprüfung der jeweiligen Nutzung auf die Erreichbarkeit des Nutzungsziels **durch andere Mittel**, die eine wesentlich bessere Umweltoption darstellen und nicht mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden sind. Nach Informationen verschiedener Wasserwirtschaftsämter **wurde dieser Prüfschritt nicht vollzogen, sondern die Nutzungen Hochwasserschutz und Wasserkraft grundsätzlich als vorrangig gegenüber den ökologischen Belangen behandelt** (s.u. Auswertung der Anfragen an die Wasserwirtschaftsämter, Kap. 5.1.1.).

Insbesondere für die Nutzung durch die **Kleine Wasserkraft** (<1000kW), die nachweislich zur Zerstörung der natürlichen Fließgewässerökologie führt³⁰ (siehe auch Anlage 1 unserer Stellungnahme), müsste regelmäßig der Einsatz von Windkraft- oder Photovoltaikanlagen geprüft werden. Diese stellen eine wesentlich günstigere Umweltoption mit höheren Erträgen und effizienterer CO₂-Vermeidung dar. Bei der „Verhältnismäßigkeit der Kosten“ müssen auch Umweltdienstleistungen des Fließgewässers für die Allgemeinheit (Erholungsnutzung, Tourismus, Selbstreinigung, Fischlebensraum, vorbeugender Hochwasserschutz etc.) monetarisiert und gegenübergestellt werden. Nach Dr. jur. Reinhard ist eine Privilegierung der kleinen Wasserkraft aus „öffentlichem Interesse“ regelmäßig nicht gerechtfertigt³¹. Während große und leistungsfähige Wasserkraftanlagen die Annahme eines Ausnahmefalls nach § 25 WHG rechtfertigen können, gilt dies keinesfalls bei der rechtlichen Beurteilung kleiner und kleinster Wasserkraftanlagen, die meist nur aufgrund von finanziellen Subventionen und/ oder der erhöhten Ein-

³⁰ MEYERHOFF, JÜRGEN, PETSCHOW, ULRICH u.a. (1998): Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke – Zielkonflikt zwischen Klima- und Gewässerschutz.- Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte 13/98 – Berlin

³¹ DR. REINHARDT, MICHAEL (2006): Die gesetzliche Förderung kleiner Wasserkraftanlagen und der Gewässerschutz – Zum Schutz der Umwelt vor dem Umweltschutz, Natur und Recht, Heft 4, S. 205 ff.; Springer Verlag – Berlin, Heidelberg.

speisevergütung auf der Grundlage des EEG rentabel arbeiten können (vgl. auch Stellungnahme zu Kap. 6).

Wir fordern die Offenlegung der Ergebnisse (Abwägung besserer Umweltoption, Verhältnismäßigkeit der Kosten), der nach Art. 4 (5) WRRL geforderten Untersuchung für alle Gewässer, die als hmwb eingestuft wurden. Die Begründungen im vorliegenden Entwurf des Bewirtschaftungsplans sind für die Öffentlichkeit weder transparent noch nachvollziehbar.

à Beispiel: *WK IL004 (Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche und Gunzesrieder Ach)* ist trotz „gut“ bis max. „mäßig“ in den Bewertungen und der Lage im Nationalpark, bzw. an FFH-Gebiet grenzend als „erheblich verändert“ eingestuft worden, während *IL003 (Breitach)* bei gleichen Bewertungen, aber ohne Lage im Nationalpark/ am FFH-Gebiet als „nicht erheblich verändert“ eingestuft wurde.

Aus dem Bewirtschaftungsplan ist zudem nicht erkennbar für welche Gewässer ein Typen- oder Kategoriewechsel, bzw. eine Klassengrenzenverschiebung vorgenommen wurde. Die Tabellen im Anhang geben nicht wieder, ob sich eine Bewertung auf ein reduziertes Umweltziel bezieht und wenn ja auf welches.

Bewertungsverfahren chemischer Zustand:

Die Umweltqualitätsnormen für den Eintrag von chemischen Giftstoffen gelten als eingehalten, wenn der Jahresmittelwert, bzw. die zulässige Jahreshöchstkonzentration eines Schadstoffs nicht überschritten wird. Der Bezug auf Mittelwerte ist im Falle von Schadstoffen nicht sinnvoll. Schadstoffe und Pflanzenschutzmittel wirken durch kurzzeitige Überschreitungen toxisch. Im Jahresmittel verschwinden diese Peaks und selbst mehrmalige Vergiftung aller Organismen kann bei alleiniger Messung von Jahresmitteln unentdeckt bleiben. Hier braucht es verfeinerte Messverfahren, die auch einmalig auftretende Überschreitungen registrieren.

4.1.2.2 Ergebnisse der Bewertung

Fische:

Im **Donauegebiet/ Rheingebiet** ist lediglich in **167/ 66** von insgesamt **599/ 190** FWK das Fischmonitoring durchgeführt worden. Im überwiegenden Anteil der FWK (**432/ 123**) wurde die Experteneinschätzung für die Bewertung zu Grunde gelegt, **bei einem FWK wurde „Daten unvollständig“ angegeben**.

Das bedeutet, dass **gut 2/3 der FWK noch nicht ausreichend untersucht** worden sind. Dies ist umso schwerwiegender, da Fische und Makrozoobenthos eine wesentliche Grundlage der bayerischen Vorgehensweise zur Einstufung von "erheblich veränderten Wasserkörpern" sind. Dazu heißt es wörtlich auf der Internetseite des LfU: „Weisen diese (Makrozoobenthos, Modul allgemeine Degradation und Fische) einen guten Zustand auf, ist grundsätzlich eine Einstufung als erheblich veränderter Wasserkörper **nicht** angezeigt“³².

à Beispiel: Bei den folgenden Wasserkörpern wurden die Parameter Fische und Makrozoobenthos Modul Allg. Degradation mit „gut“ bewertet. Trotzdem erfolgte eine Einstufung als hmwb:

- *IL_PE02; IL387 (Wertach Inningen bis Ackermannwehr Augsburg), IL425 (Singold, untere)*
- *IL_PE03; IL306 (Schmutter, Mertingen bis Mündung)*
- *IL_PE06; IL216 (Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle)*
- *IN_PE04; IN159 (Inn ab Mangfall bis Jettenbach)*
- *IS_PE04; IS271 (Würm von oh Gauting bis Mündung in die Amper)*

Wir fordern eine Klarstellung in Text und Anhang, dass das Fischmonitoring erst bei 1/3 der FWK abgeschlossen ist und es sich bei den hmwb-Einstufungen, die nicht auf Basis eines Fischmonitorings und einer Untersuchung der Makrozoobenthos, Modul Allgemeine Degradati-

³² BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Einstufung der Gewässer.
www.wrl.bayern.de/gewaesseruueberwachung/fliessgewaesser_und_seen/einstufung_der_gewaesser/index.htm

on, sondern lediglich aufgrund von Experteneinschätzungen getroffen wurden, nur um „hmwb-Kandidaten“ handeln kann.

Das Monitoring an den restlichen 2/3 der bayerischen FWK muss erst abgeschlossen sein, bevor eine endgültige Einstufung dieser Kandidaten vorgenommen werden kann. Nach dem Motto „Im Zweifel für den Angeklagten“ müssen diese Gewässer bis zum Abschluss des Monitorings wie nicht erheblich veränderte Gewässer behandelt werden.

Eine Genehmigung von Eingriffen aufgrund der fälschlichen Einstufung als hmwb, sowie die Unterlassung notwendiger Maßnahmen durch die Herabsetzung der Ziele mittels Gewässertypen- oder Kategoriewechsel, bzw. einer Klassengrenzenverschiebung kann zur Verschlechterung des ökologischen Zustandes bei den betreffenden FWK führen.

Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potential:

Hier gilt analog die Ausführungen zu den Fischen (s.o.).

Ob der ökologische Zustand oder das ökologische Potential zu erreichen ist, ist abhängig von der Einstufung. Nachdem das Monitoring für die Einstufung der Gewässer maßgeblichen, Struktur anzeigenden Bio-Komponenten Fische und Makrozoobenthos mit dem Bewertungs-Modul "Allgemeine Degradation"³³ größtenteils noch nicht abgeschlossen ist, entspricht die Textpassage „In einigen wenigen Fällen lagen noch keine ausreichenden Monitoringergebnisse zur Bewertung des OWK vor...“ (S. 41) nicht der Realität und ist daher ebenso wie die Einstufungen der Gewässer in den Anhängen des Entwurfs im Bewirtschaftungsplan richtig zu stellen.

Der **Begriff** des ökologischen Potentials ist nach wie vor ungeklärt. Die Definition des Potentials über Gewässertypen- oder Kategoriewechsel, bzw. einer Klassengrenzenverschiebung ist im vorliegenden Entwurf nicht thematisiert. Diese Information ist jedoch so wesentlich, dass sie nicht als Hintergrundinformation, die extra angefordert werden muss, sondern als Basiswissen eingestuft werden muss. Auch im Anhang 4.2 ist unklar, ob sich die Bewertungen der FWK auf das ökologische Potential oder den ökologischen Zustand beziehen, da immer nur die letztgültige Bewertung angegeben wird. Es kann nicht entnommen werden, ob ein OWK aufgrund des Monitoring von erheblich verändert wieder auf nicht erheblich verändert umzustufen ist.

à Beispiel: OWK IL306 (Schmutter, Mertingen bis Mündung): „Der OWK wurde als HMWB eingestuft, da aufgrund von Hochwasserableitungen (Hochwasserschutz) keine Hochwasserdynamik in der Strecke mehr vorhanden ist und Triebwerke die Schmutter teilweise aufstauen. Das Monitoring hat dann aber bei Fischen und bei Makrozoobenthos ergeben, dass beide Komponenten beim Monitoring "gut" erreichten. Damit ist der gute Zustand erreicht und eine Einstufung in HMWB überflüssig. Aufgrund dessen wurde der OWK in Absprache mit LfU und Ministerium in "nicht erheblich verändert" umgestuft. Die Nachführung in den Unterlagen wird vermutlich allerdings erst nach Beendigung der Anhörungsphase erfolgen.

à Beispiel: OWK IL216 (Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle): Die Fischnährtiere wurden in "mäßig" kartiert. Die Wörnitz ist in diesem Bereich durch Wasserkraftnutzung zur Gänze aufgestaut und damit in ihrer Fließdynamik nachhaltig gestört. Aufgrund der Einstufung des OWK in HMWB erreicht sie aber das gute ökologische Potential in der Darstellung der Bewertung im Bewirtschaftungsplan also "gut". Als nicht erheblich veränderter OWK wäre der "Zustand der Fischnährtiere" in mäßig eingestuft.

à Beispiel: OWK IL425 (Singold untere): Hier gilt im Prinzip das gleiche nur diesmal für die Fische. Das Fisch-Monitoring ergibt ursprünglich mäßig, die Bewertung erreicht aber aufgrund der Einstufung im HMWB das gute Potential. Hier ist ebenfalls ein Aufstau durch Triebwerke vorhanden, wobei sich aber insbesondere auch der Hochwasserschutz durch Überleitung der Hochwässer zur Wertach und die damit fehlende Geschiebe-Dynamik negativ auf den Gewässerzustand auswirkt.“

(Schriftwechsel vom 30.4.2009 mit Herrn Horst, Leiter des WWA Donauwörth)

Chemische Zustandsbewertung:

Die Phosphorbelastung der FWK darf nicht nur berechnet werden (S. 20). Sie ist operativ zu überwachen. Als indirekter Nachweis von Phosphoreinträgen ist auftretender Sauerstoffmangel

³³ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2009): Einstufung der Gewässer.

www.wrrl.bayern.de/gewaesserueberwachung/liessgewaesser_und_seen/einstufung_der_gewaesser/index.htm

zu werten. Die Minima treten im Tagesrhythmus nachts auf. Deshalb müssen auch diurnale Schwankungen kontrolliert werden. Sauerstoffmangel beeinträchtigt Kieslaicher, Kieselalgen u.a. Lebewesen des Benthos. Das Hyporheon kann nur als Rückzugsort und Kinderstube für Organismen dienen, wenn die Sauerstoffversorgung kontinuierlich gewährleistet ist. Das Makrozoobenthos ist auch für die Selbstreinigungskraft der Gewässer maßgeblich.

4.2. Seen

4.2.1. Überwachungsprogramme

Qualitätskomponenten und Messfrequenzen in der überblicksweisen Überwachung

Auch hier erfolgte die Fischbewertung (100%) aufgrund mangelnder Beprobungs- und Bewertungsverfahren nur durch Experteneinschätzung.

Wir weisen darauf hin, dass die Bestandsaufnahme nach WRRL im Jahre 2007 abgeschlossen sein sollte.

4.2.2. Zustand und ökologisches Potential

4.2.2.1 Bewertungsverfahren

Bei der Bewertung der Seen fehlen Parameter, die die Ufer und angrenzenden wasserabhängigen Landökosysteme untersuchen und bewerten.

Gerade die Ufer mit den entsprechenden Biozönosen sind für die natürliche Gewässerreinigung von großer Bedeutung. Auch Schutzgebiete im funktionalen Zusammenhang mit Seen wurden nicht untersucht. Dies widerspricht Art. 1 a der WRRL.

Wir fordern die Berücksichtigung der Seeufer und der angrenzenden wasserabhängigen Landökosysteme im Bewirtschaftungsplan.

4.2.2.2. Ergebnisse der Bewertung

Chemische Zustandsbewertung:

Auch wenn in Bayern keine prioritären Stoffe in Seen eingeleitet werden, so besteht doch die Gefahr, dass diese Stoffe über diffuse Quellen in den See gelangen. Als sammelnde Wassersysteme sind Seen sehr viel empfindlicher für toxische Substanzen. Durch Ablagerung im Sediment können Gifte auch nach Jahren noch freigesetzt werden. Die Überprüfung und Überwachung der Seen auf den chemischen Zustand halten wir daher für dringend erforderlich.

4.3. Grundwasser

4.3.1 Überwachungsprogramme

Nach Information auf dem Wasserforum Oberbayern bezieht sich die Überwachung, entgegen der Angaben im Entwurf („Die Überwachung der GWK konzentriert sich vorwiegend auf den oberen Grundwasserleiter. Dieser ist eventuellen Gefährdungen an der Landoberfläche am stärksten ausgesetzt“) auf Grundwasserleiter in ganz unterschiedlichen Tiefen. In vielen Fällen sind die oberen Grundwasserleiter so stark mit Nitrat belastet, dass die Trinkwassergewinnung aus tiefer gelegenen Grundwasserleitern erfolgt. Die Messstellen liegen häufig in den Trinkwasserbrunnen und damit in unbelasteten Tiefen. Messungen an Quellen im Alpenraum sind zwar an der Oberfläche, aber das Wasser stammt häufig nicht aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten. Dadurch ergibt sich hinsichtlich der Nitratbelastung für Gesamtbayern ein verzerrtes Bild, diese ist in den oberen Bodenschichten sehr viel stärker als die veröffentlichten Messungen aus tieferen Schichten zeigen.

Anstelle der Angabe „überwiegend aus den oberen Grundwasserleitern“ müssen die tatsächlichen Überwachungsmodalitäten veröffentlicht werden. Dazu gehört auch, dass die Tiefe der jeweiligen Messstelle im Kartendienst veröffentlicht wird. Für eine nachhaltige Verbesserung

der chemischen Grundwasserqualität ist die Betrachtung des oberflächennahen Grundwassers aber sinnvoll, da das Nitrat von der Oberfläche über mehr oder weniger lange Zeiträume in die Grundwasserleiter einsickert. Um eine Trendumkehr zu bewirken sollten nur oberflächennahe Messungen den Ausschlag für die Notwendigkeit von Maßnahmenplanungen geben.

Problematisch ist die „vorwiegende Überwachung des Hauptgrundwasserleiters im Hinblick auf den mengenmäßigen Zustand“. Aufgrund der hohen chemischen Belastungen erfolgt die Trink- und Brauchwasserversorgung häufig aus einem darunter liegenden Grundwasserleiter. Dies führt dazu, dass nur entweder die schlechte Qualität im oberen Grundwasserleiter und die ausreichende Grundwasserneubildung in nicht nutzbarer Qualität betrachtet wird oder das qualitativ gute Wasser in tieferen Grundwasserleitern, die aber im Hinblick auf die Grundwasserneubildung andere Zeiträume benötigen. Es fehlt die Transparenz, welcher Grundwasserleiter auf welche Parameter untersucht wurde. Bei mehreren Grundwasserstockwerken muss berücksichtigt werden, dass die Grundwasserneubildungsrate auf mehrere Grundwasserstockwerke verteilt werden muss und nicht nur einem einzigen zugeschlagen werden kann.

à Beispiel: [AP PE01, GWK AP IC1](#) (vgl. [Stellungnahme der BN-KG Weißenburg-Gunzenhausen](#))

Dieser Grundwasserkörper besteht – was Kartenwerk und Text in den Anhörungsunterlagen leider nicht darstellen - aus zwei Stockwerken: a) dem Sandsteinkeuper als Tiefengrundwasser und b) dem Malmkarst als oberflächennahem Grundwasserstockwerk. Der mengenmäßigen Zustand dieses zweistöckigen Grundwasserkörpers im Bereich des Landkreises Weißenburg-Gunzenhausen insgesamt mit „gut“ einzustufen, **widerspricht** den Feststellungen im Regionalplan Region Westmittelfranken, Stand 01.01.2008, (s. dort unter Ziele, Grundsätze u. Begründungen), der die Probleme der einzelnen Grundwasserstockwerk detailliert schildert. Im Sandsteinkeuper deuten Beobachtungen und neu errichtete Grundwassermessstellen darauf hin, dass im überdeckten Sandsteinkeuper eine Grundwasserübernutzung stattfindet – und dort auch keine nennenswerte Grundwasserneubildung erfolgt. Den mengenmäßigen **Zustand dieser Schicht mit „gut“ zu bezeichnen, verbietet sich daher**. Ob und in welchem Umfang eine bisherige Nutzung noch möglich ist, bedarf seit längerem der dringenden Klärung. Der Aussage des Regionalplans: „Für die bisherigen Tiefengrundwasser-Nutzungen im überdeckten Sandsteinkeuper bedeutet dies voraussichtlich eine Rücknahme oder gar Aufgabe der Entnahmen“ (Regionaler Planungsverband Westmittelfranken 2009), wird weder im Text noch in den Karten Rechnung getragen.

Der gute mengenmäßige Zustand wird in den Wassermangelgebieten eben nicht durch die Erteilung und Überwachung von Wasserrechten erreicht. Gerade für die landwirtschaftliche und gewerbliche Bewässerung wird die Entnahme der genehmigungsfreien Mengen vielerorts stark überschritten. Eine wirksame Überwachung muss jede gewerbliche (also auch landwirtschaftliche) Grundwasserentnahme mittels Zähler registrieren, nur dann kann wirklich überwacht werden, ob die entnommenen Mengen erlaubnisfrei sind.

Überblicksweise Überwachung:

Wir begrüßen die Überprüfung des mengenmäßigen Zustands anhand von Hinweisen auf signifikante Schädigung von grundwasserabhängigen Landökosystemen und mit dem Grundwasser in Verbindung stehenden Oberflächengewässern. Auf diese Art werden wenigstens die grundwasserabhängigen Landökosysteme beobachtet, die in räumlichen Zusammenhang mit einer Überblicksmessstelle stehen. Für diese Landökosysteme kann dann auch eine Bestandserfassung, eine Bewertung und eine Maßnahmenplanung durchgeführt werden. Allerdings wird so nicht dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot der WRRL für grundwasserabhängige Landökosysteme Genüge getan, dazu braucht es eine Maßnahmenplanung.

4.3.2 Zustand der Grundwasserkörper

Bewertung mengenmäßiger Zustand:

Nachdem die unkritische Grenze der Grundwasserentnahme auf 10% der Grundwasserneubildung festgelegt wurde, erstaunt uns die Feststellung, dass auch bei der festgestellten Grundwasserentnahme **von 67%** der Grundwasserneubildung an einem Grundwasserkörper im **Maingebiet** keine Übernutzung zu erwarten sei.

Wir fordern diesen Wasserkörper mengenmäßig schlecht einzustufen und entsprechende Maßnahmen zur Reduzierung der Grundwasserentnahme zu formulieren.

Beurteilung chemischer Zustand:

Da sich der 2. Schritt der Plausibilisierung auf den prozentualen Anteil einer nutzungsspezifischen Gesamtfläche bezieht, ist es relativ wahrscheinlich, dass ein Grundwasserkörper mit einer sehr großen Fläche, trotz mehrerer schlechter Messergebnisse insgesamt als gut eingestuft wird. Dadurch werden Maßnahmen, die für den gesamten Grundwasserkörper erforderlich wären, umgangen. Die Berechnung geht regelmäßig für größere Grundwasserkörper positiv aus, da die Anzahl der Messstellen pro Grundwasserkörper natürlich unverhältnismäßig höher liegt als bei einem kleinen Grundwasserkörper.

Wir kritisieren die stark differierenden Größen der Grundwasserkörper zwischen 100 und 3200 km² und die fehlende Berücksichtigung der Messstellen pro Flächeneinheit. Mit der vorliegenden Berechnungsmethode zur Plausibilisierung von schlechten Messstellendaten kann keine Gleichbehandlung von großen und kleinen Grundwasserkörpern hinsichtlich der Einstufung gewährleistet werden.

Vorläufige Ergebnis der Beurteilung des Zustands:

Die Untersuchung der PSM ist noch nicht erfolgt, trotz abgeschlossener Bestandsaufnahme. Eine Stellungnahme ist deshalb nicht möglich.

4.4. Überwachung und Zustand der Schutzgebiete

4.4.1 Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Die absolute Anzahl der erteilten Ausnahmegenehmigungen pro Flussgebiet sollte für die Öffentlichkeitsbeteiligung angegeben werden.

4.4.3. Natura 2000-Gebiete

Das Monitoring der Natura 2000-Gebiete kann nicht nur auf das Natura 2000-Monitoring beschränkt bleiben. Es bestehen erhebliche Synergien mit dem WRRL-Monitoring. Diese müssen ausgenutzt werden. Da die Natura 2000-Gebiete wie auch allgemein Schutzgebiete mit wasserabhängigen Ökosystemen wichtige Beiträge zur Zielerreichung der WRRL liefern (s.o. zu 3), muss auch das WRRL-Monitoring auf diese Schutzgebiete ausgedehnt und in optimaler Synergie mit dem Natura 2000-Monitoring durchgeführt werden. Gerade angesichts der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels besonders auf Feuchtgebiete, muss der Überwachung des Wasserhaushaltes dieser Schutzgebiete höchster Stellenwert eingeräumt werden.

Die Tatsache, dass in Bayern aufgrund der Zeitverzögerung durch die bayerische Staatsregierung erst für 50 Natura 2000-Gebiete Managementpläne vorliegen und der Abschluss der Managementplanung erst bis 2015 (!) geplant ist, ist ein Defizit bei der Umsetzung der FFH-RL. Dieses hätte gerade angesichts der hohen Bedeutung der Natura 2000-Gebiete für den Gewässerschutz forciert behoben werden müssen. So krankt jedoch die gesamte Überwachung des Zustandes der Natura 2000-Gebiete daran, dass deren Zustand teilweise erst 2015 überhaupt erhoben ist – wie soll eine Überwachung und Sicherung des Zustandes (Verschlechterungsverbot) der Gebiete erfolgen, in denen erst bis 2015 die Managementpläne erstellt werden sollen?

Wir fordern daher auch angesichts der Umsetzung der WRRL eine zeitlich forcierte Erfassung und Managementplanung der Natura 2000-Gebiete.

5. Liste der Umweltziele und Ausnahmen

Wir möchten eingangs deutlich betonen, dass vorübergehende Verschlechterungen nach WRRL Art. 4 (6) nur dann zulässig sind, wenn sie durch aus natürlichen Ursachen herrührende oder durch höhere Gewalt bedingte Umstände, die außergewöhnlich oder nach vernünftiger Einschätzung nicht vorhersehbar waren (z.B. Überschwemmungen, Dürren) oder durch Unfälle entstanden sind. **Dazu zählt nicht die menschliche Nutzung des Gewässers.** Für alle menschlichen Tätigkeiten gilt das Verschlechterungsverbot. Neue Änderungen der physikalischen Eigenschaften eines Gewässers sind ein Ausnahmetatbestand und unterliegen strengen Auflagen, die die Nutzung der Kleinen Wasserkraft regelmäßig nicht erfüllt³⁴ (übergeordnetes öffentliches Interesse³⁵, bessere Umweltoption³⁶).

Auch wenn es aufgrund des **hohen Anteils von momentanen Zielverfehlungen** unwahrscheinlich ist, dass alle OWK im Jahr 2015 den guten Zustand/ das gute ökologische Potential erreichen, müssen die Probleme in diesem Bewirtschaftungszyklus bereits angegangen werden.

Im Besonderen gilt dies für die GWK, da sie je nach regionalen natürlichen Gegebenheiten länger brauchen, bis sich die Wirkung der Maßnahmen zeigt. **Die Freiwilligkeit der Anwendung von Maßnahmen der gewässerschonenden Landbewirtschaftung im Bereich von Grundwasserkörpern, die als schlecht eingestuft wurden, ist deshalb weder angebracht noch zu akzeptieren.**

Im Entwurf des Bewirtschaftungsplans wird nicht erläutert, **dass es sich bei den ergänzenden Maßnahmen zur gewässerschonenden Landbewirtschaftung durchweg um freiwillige Maßnahmen handelt.** Viele dieser Maßnahmen wurden bereits in den vergangenen Jahren im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen gefördert, aber viel zu wenig nachgefragt. Es ist daher mehr als fraglich, was mit **freiwilligen** ergänzenden Maßnahmen bewirkt werden kann.

5.1 Bewirtschaftungsziele Oberflächengewässer

Wir begrüßen die gemeinsamen übergeordneten Ziele, zu denen scheinbar vorrangig die Reduzierung, bzw. Einstellung prioritärer Stoffe, spezifischer Schadstoffe und prioritär gefährlicher Stoffe gehört. Wir stellen fest, dass nach Auswertung der Unterlagen bayernweit nur noch an 11 OWK der chemische Zustand schlecht oder unklar ist und an weiteren 4 OWK noch Daten fehlen. Damit sind die Ziele in diesem Bereich so gut wie erreicht und es bleibt viel Kapazität für die Erreichung bzw. den Erhalt des guten ökologischen Zustands/ bzw. Potentials.

Wir möchten darauf hinweisen, dass die Herstellung der Durchgängigkeit nicht nur in fischfaunistischen Vorranggewässern, sondern auch bei FWK in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten zur Verbesserung der morphologischen Situation beiträgt. Bei höherer Strömungsgeschwindigkeit und Geschiebedurchgängigkeit wird die Verschlammung reduziert und mehr Sauerstoff eingetragen. Die Schaffung von **Durchgängigkeit** ist eine vielfältig wirksame Maßnahme und daher eine **zentrale Frage der WRRL-Umsetzung.**

Wir haben daher wiederholt das Strategische Durchgängigkeitskonzept und das Querbauwerkskataster, welches im April 2009 fertiggestellt wurde, angefordert. Aufgrund der großen Anzahl von Querbauwerken und der Bedeutung der Durchgängigkeit für Fließgewässerorganismen und die gesamte Fließgewässerökologie sind diese Dokumente von zentraler Bedeutung für die Erreichung des guten ökologischen Zustandes/ Potentials der FWK. Die Hydromorphologie wurde als eine der wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen in den bayerischen Einzugsgebieten von Donau und Rhein ermittelt. Auch wenn es um die Priorisierung von Maßnah-

³⁴ REDAKTIONSGRUPPE "UMWELTZIELE UND AUSNAHMEN" DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2006): Ausnahmen von den Umweltzielen der Wasserrahmenrichtlinie zulässig für neue Änderungen oder neue nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (WRRL Art. 4 Abs. 7).- Positionspapier - Version Nr. 6.0 (Stand 30. Oktober 2006)

³⁵ DR. REINHARDT, MICHAEL (2006): Die gesetzliche Förderung kleiner Wasserkraftanlagen und der Gewässerschutz – Zum Schutz der Umwelt vor dem Umweltschutz, Natur und Recht, Heft 4, S. 205 ff.; Springer Verlag – Berlin, Heidelberg

³⁶ MEYERHOFF, JÜRGEN, PETSCHOW, ULRICH u.a. (1998): Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke – Zielkonflikt zwischen Klima- und Gewässerschutz.- Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte 13/98 – Berlin

men zur Schaffung von Durchgängigkeit geht, wird im Bewirtschaftungsplan Bezug darauf genommen. Es ist uns nicht möglich, ohne diese Dokumente qualifiziert und abschließend Stellung zur wichtigen Gewässerbewirtschaftungsfrage der Hydromorphologie der FWK zu nehmen. Wir kritisieren, dass die als Planungsgrundlagen verwendeten Dokumente der Öffentlichkeit nicht als Hintergrunddokumente zur Verfügung gestellt werden und fordern eine erneute Möglichkeit zur Stellungnahme bei Veröffentlichung der fehlenden Planungsgrundlagen (s.o. Punkt I).

Da die Durchgängigkeit nicht nur von staatlichen Querbauwerken unterbrochen wird, sondern zu einem großen Anteil von privatwirtschaftlichen Wasserkraftanlagen, die nach dem Verursacherprinzip an der Umsetzung der Maßnahmen zu beteiligen sind, ist nicht verständlich, warum nicht an diesem Teil der Querbauwerke bis zum Jahr 2015 die Durchgängigkeit hergestellt werden kann. Die Eigentümer der Wasserkraftanlagen machen Gewinne mit der Wassernutzung, d.h. unter Einbeziehung vorhandener und erweiterter Finanzierungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der volkswirtschaftlichen Kenngrößen Bruttoinlandsprodukt, Pro-Kopf-Einkommen, Pro-Kopf-Verschuldung, verfügbare Einkommen) kann durchaus eine **Verhältnismäßigkeit der Kosten** zur Schaffung der Durchgängigkeit gegeben sein³⁷. Dies trifft in besonderer Weise auf **die großen Energieversorger zu, die jährlich Millionengewinne** machen. Eine transparente Berechnung, anhand der die Verhältnismäßigkeit der Kosten unter Berücksichtigung der Umweltdienstleistungen des Gewässers ermittelt wird, fehlt.

Wir vermissen bei den Bewirtschaftungszielen Querverweise auf WRRL-konforme **Ziele anderer bayerischer staatlicher Programme** (Auenprogramm, Moorentwicklungskonzept, Biodiversitätsstrategie u.a.). Daraus würde auch für die Öffentlichkeit ersichtlich, dass hier große Synergieeffekte bestehen. Wir weisen nur exemplarisch auf eines der Ziele der Biodiversitätsstrategie Bayerns hin: „*Bis 2020 ... für mehr als 50 % der Roten Liste-Arten soll sich die Gefährdungssituation um wenigstens eine Stufe verbessert haben*“ – diese Ziel ist angesichts des hohen Gefährdungsgrades der Arten in Fließgewässern und Feuchtgebieten ohne anspruchsvolle Maßnahmen nicht zu erreichen. Die Umsetzung der WRRL kann und muss dazu beitragen, das muss auch bei der Zielformulierung deutlich erkennbar werden. Die bloße Nennung der anderen Programme in Kap. 8 ist dafür nicht ausreichend (vgl. zu Kap.8).

Neben den fehlenden Synergien muss zudem ganz klar auf bestehende Widersprüche hingewiesen werden: Beispielsweise sind die Handlungsziele für die Durchgängigkeit **nicht vereinbar sind mit den Zielen der nationalen Biodiversitätsstrategie**, wonach alle Flüsse bis 2015 wieder ökologisch durchgängig sein sollen. Dies ist mit dem derzeit vorgelegten Ansprüchen an die Durchgängigkeit nicht zu erreichen.

Zur interdisziplinären Umsetzung der verschiedenen Programme wäre es auch dringend nötig und die WRRL hierfür ein guter Anlass, gerade für die großen Fließgewässer **Gesamt-Revitalisierungskonzepte** zu formulieren, die aus einer überregionalen Betrachtung heraus erstellt werden. Dies ist im vorliegenden Entwurf nicht erfolgt. Hierzu müssten auch **Zielkonflikte** angesprochen und entgegenstehende Ziele bewertet werden, so z.B. die geplanten Ausbaumaßnahmen am **Main** und an der **Donau**, die wirtschaftlich nicht sinnvoll sind und die ökologische Qualität weiter verschlechtern würden. Unter dem Ziel des guten ökologischen Zustandes oder des guten ökologischen Potentials sowie der Umsetzung weiterer staatlicher Programme sind weitere Ausbauschritte zu überprüfen und eine Revitalisierung des schon schwer geschädigten **Mains** sowie auch bereits geschädigter **Donauabschnitte** aus der Gesamtperspektive anzustreben. Diesem Ziel wäre entsprechend hohe Priorität einzuräumen.

Der Bewirtschaftungsplan zeigt hierzu leider keine Ansätze auf, im Gegenteil:

Eine Fokussierung der Maßnahmenumsetzung und Zielerreichung auf FWK, „in denen noch hinreichend gute biologische Verhältnisse bestehen und sich der technische Aufwand für die Verbesserung der Durchgängigkeit in Grenzen hält“ ist nicht im Sinne der WRRL-Intention. Der Fokus liegt hier nicht auf der Zielerreichung sondern **scheint eher einer**

³⁷ LAWA (2009): Gemeinsames Verständnis von Begründungen zu Fristverlängerungen nach §25c WHG (Art. 4 Abs. 4 WRRL) und Ausnahmen nach §25 d Abs. 1 WHG (Art. 4 Abs. 5 WRRL). - LAWA-Ausschuss Oberirdische Gewässer und Küstengewässer/ Ad hoc-Unterausschuss „Wirtschaftliche Analyse“ gem. Abstimmung der 137. LAWA-Vollversammlung (Stand: 18.03.2009)

Strategie zur Aufwandsminimierung aller Beteiligten zu sein. Der Theorie der Problemerkennung im Bewirtschaftungsplan ist keinerlei entsprechende Priorität bei der Maßnahmenumsetzung und –durchsetzung gefolgt.

Diesem wenig ambitionierten Vorgehen entspricht dann auch die Einschätzung der Zielerreichung an den bayerischen Gewässern. Aus den Angaben der Tabelle 5-1 lassen sich folgende Werte für Gewässer ermitteln, die ihre Ziele zum Jahr 2015 nicht erreichen.

Prozentual gesehen werden im bayerischen **Donauegebiet** von **47% der FWK** und **33% der SWK**, im **Rheingebiet** von **51% der FWK** sowie **67% der SWK** die Ziele nicht erreicht.

Das bedeutet, dass Bayern für ca. 47% aller OWK den Ausnahmetatbestand Fristverlängerung in Anspruch nimmt.

Es bleibt also festzustellen, dass in Bayern von den Ausnahmeregelungen der WRRL rege Gebrauch gemacht wurde. Ausnahmen sind – entgegen der CIS –Norm (Leitfaden Nr. 20) - die Regel statt die Ausnahme. Dies widerspricht auch den von der LAWA getroffenen Aussagen zur Inanspruchnahme von Ausnahmen³⁸.

5.1.1 Künstliche und erheblich veränderte Oberflächengewässer

In der WRRL heißt es, die genannten verschiedenen Entwicklungstätigkeiten des Menschen „können“ zur Einstufung eines OWK als hmwb führen, wenn eine weitere Bedingung erfüllt wird (Art. 4 (3) b). Danach muss geprüft werden, ob „die nutzbringenden Ziele, denen die künstlichen oder veränderten Merkmale des Wasserkörpers dienen, aus Gründen der technischen Durchführbarkeit oder aufgrund unverhältnismäßiger Kosten nicht **in sinnvoller Weise durch andere Mittel erreicht werden können, die eine wesentlich bessere Umweltoption darstellen.**“ Im Falle von kleinen und kleinsten Wasserkraftanlagen (<1000kW) reicht bereits die CO₂-Sanierung eines Einfamilienhauses, um die gleiche CO₂-Vermeidung zu erreichen und dabei ökologisch keinen Schaden anzurichten³⁹.

Die Prüfung nach Art. 4 (3)b) wurde in Bayern nicht durchgeführt. Anfragen wurden von verschiedenen Wasserwirtschaftsämtern u.a. wie folgt beantwortet:

*„Entscheidend für die Einstufung als erheblich verändertes Gewässer ist grundsätzlich eine aus gesellschaftspolitischer Sicht nicht zurücknehmbare Nutzung, die den guten Zustand verhindern könnte. Für Bayern wurden hier Hochwasserschutz und Wasserkraft **grundsätzlich** als solche Nutzungen angenommen, da eine "Bessere Option" bei Wasserkraftnutzung und Hochwasserschutz derzeit nicht erkennbar ist.“ (Email vom 30.04.2009 Herr Horst, [WWA DON](#) auf schriftliche Anfrage)*

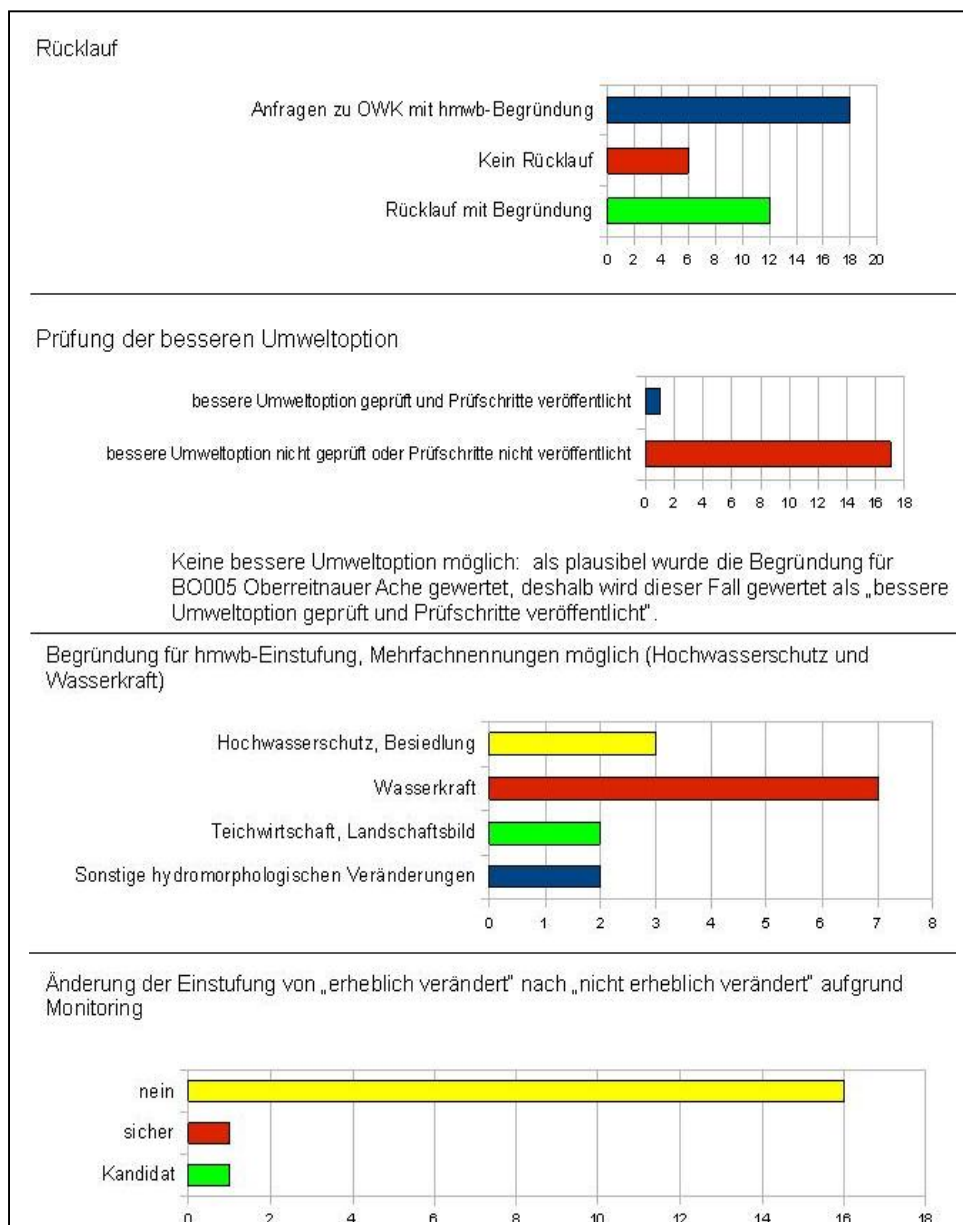
Die folgenden Grafiken stellen eine Zusammenfassung der Antworten der WWAs dar (Detailantworten können gerne zur Verfügung gestellt werden:

³⁸ siehe vorherige Fußnote (37)

³⁹ 1. MEYERHOFF, JÜRGEN, PETSCHOW, ULRICH u.a. (1998): Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke – Zielkonflikt zwischen Klima- und Gewässerschutz.- Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte 13/98 – Berlin.

2. DR. REINHARDT, MICHAEL (2006): Die gesetzliche Förderung kleiner Wasserkraftanlagen und der Gewässerschutz – Zum Schutz der Umwelt vor dem Umweltschutz, Natur und Recht, Heft 4, S. 205 ff.; Springer Verlag – Berlin, Heidelberg.

3. REDAKTIONSGRUPPE "UMWELTZIELE UND AUSNAHMEN" DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2006): Ausnahmen von den Umweltzielen der Wasserrahmenrichtlinie zulässig für neue Änderungen oder neue nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (WRRL Art. 4 Abs. 7).- Positionspapier - Version Nr. 6.0 (Stand 30. Oktober 2006)



Gerade was die bessere Umweltoption bei der kleinen Wasserkraft angeht, hätte bei gewissenhafter Prüfung auffallen können, dass die Nutzung von Windkraftanlagen oder Photovoltaikanlagen effizienter ist. Wenn auch die volkswirtschaftliche Bewertung von kleinen Wasserkraftwerken mit einigen Unsicherheiten und Problemen behaftet ist, zeigt sie doch, dass die damit verbundenen Eingriffe in die Natur und Landschaft zu externen Kosten führen, die auch unter Berücksichtigung des Klimaschutzes nicht zu vernachlässigen sind. Die Werte werden dabei ungünstiger, je kleiner die Anlage ist. Vielfach werden zudem Wasserkraftanlagen betrieben, welche die Fließgewässer erheblich stärker beeinträchtigen, als dies zur Gewinnung der von den Anlagen erzeugten Energie erforderlich wäre. Damit kollidiert der Betrieb dieser Anlagen mit den Grundsätzen des WHG und des BayWG (§1a WHG und Art. 3a BayWG) sowie mit den Bewirtschaftungszielen und -anforderungen (§25a, §25b und §36(5) WHG). (siehe auch ausführliche Anlage zur Wasserkraft Anhang 1 unserer Stellungnahme).

Wir lehnen den grundsätzlichen Vorrang einer bestimmten Nutzung ohne Prüfung der besseren Umweltoption bei der hmwb-Einstufung als grobe Missachtung der Ziele der WRRL strikt ab. Diese Vorgehensweise führt zu Ungenauigkeiten, Beliebigkeit und womöglich zur Unterwanderung der Umweltziele für die betroffenen Gewässer. Sie birgt die Gefahr der

missbräuchlichen Nutzung der Einstufung hmwb für potentielle Nutzungsinteressen am Gewässer.

Dazu wird das Gewässer bewusst schlechter bewertet, als es in der Realität ist. Werden dann zukünftig weitere Nutzungen des Gewässers genehmigt, die den realen ökologischen Zustand verschlechtern, entsteht durch die Minderbewertung der Eindruck der Zustand wäre unverändert.

à Beispiel: Das WWA DON bewertet Fische und Makrozoobenthos, Modul Degradation nicht wie gefordert nach den Referenzbedingungen, die Gewässertyp abhängig definiert wurden und betrachtet im Anschluss, ob das Ergebnis auf den gesamten WK übertragbar ist und noch eine Restdynamik hydromorphologischer Prozesse vorhanden ist. Stattdessen wird im Vorgriff die Einstufung nach bestehender Nutzung vorgenommen, ohne Überprüfung von Kosteneffizienz und besserer Umweltoption. Da für hmwb das reduzierte Umweltziel „gutes ökologisches Potential“ ausreicht, orientieren sich die Bewertungskriterien und die Zielbestimmung am Potential. Der tatsächliche Zustand im Vergleich zu einem Referenzgewässer wird also gar nicht erst untersucht.

Dieses beispielhaft gezeigte Vorgehen widerspricht den Vorgaben der WRRL, wonach die Einstufung auf der Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten basiert. Dann erst werden die Auswirkungen der Nutzungen auf die Hydromorphologie betrachtet und eine Einstufung vorgenommen an der sich wiederum die zu erreichenden Ziele orientieren⁴⁰. Das "gute ökologische Potential" kann deshalb erst in der Bestandskontrolle im Jahr 2015 als Messlatte für die Qualitätskomponenten bei den hmwb dienen. Auf der Internetseite des Landesamtes für Umweltschutz wird dagegen ein richtlinienkonformer Weg veröffentlicht⁴¹.

Die in der WRRL und im WHG vorgesehene Ausweisung von OWK als erheblich verändert ist der Versuch des Europäischen Parlaments, die Ökologie der Oberflächengewässer (Ansprüche von Fauna und Flora) mit der Ökonomie (ihrer aktuellen menschlichen Nutzung) zu vereinbaren. Sie dient nicht dem Schutz und der Bestätigung bestehender Nutzungsstrukturen, bzw. sogar der Sicherung von potentiellen Wasserkraftstandorten oder anderen Nutzungen.

Wir fordern daher die Offenlegung der Prüfung der besseren Umweltoption bei allen OWK, deren hmwb-Einstufung aufgrund von Kleinen Wasserkraftanlagen oder der Schifffahrt erfolgt ist, sowie bei allen hmwb-Einstufungen.

5.1.2 Inanspruchnahme von Ausnahmen (Fristverlängerungen)

Vor Inanspruchnahme von Ausnahmen sind nach WHG §36 (5) die Zulassungen für Gewässerbenutzungen und die Überwachungsprogramme zu prüfen, ggf. anzupassen und nachträglich erforderliche Zusatzmaßnahmen in das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. **Bayern hat dagegen in diesem Zyklus weder die Zulassungen für Gewässerbenutzungen angepasst, noch zusätzliche Maßnahmen formuliert.** Die Zielerreichung wird durch dieses Vorgehen verzögert und gefährdet und führt zu einer viel zu hohen Inanspruchnahme der Ausnahmeregelung (47% der WK). Die Ausnahme wird zur Regel, die Zielerreichung gefährdet.

Unverhältnismäßiger Aufwand:

Wir verweisen hierzu auch auf unsere Stellungnahme zum Maßnahmenprogramm Kap. 1.3.2.. Für die Inanspruchnahme von Ausnahmen sind angemessene Anstrengungen zu unternehmen, um Daten zu den umweltbezogenen Kosten und den Vorteilen für die Umwelt zu gewinnen. Die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie sollen den langfristigen Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen gewährleisten und eine weitere Verschlechterung verhindern. **Die Verwirklichung dieser Ziele bringt vielfältigen Nutzen und sozioökonomische Vorteile für unsere und nachfolgende Generationen. Prüft man die Verhältnismäßigkeit der mit der Zielerreichung verbundenen Kosten, kann und sollte dieser Nutzen berücksichtigt**

⁴⁰ BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Hrsg.(2005): Methodenband für die Bestandsaufnahme WRRL in Bayern. - Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft (Verf.) – München

⁴¹ www.wrrl.bayern.de/gewaesseruueberwachung/flieessgewaesser_und_seen/einstufung_der_gewaesser/index.htm

werden⁴². Aus der Begründung zu den Ausnahmen geht nicht hervor, dass und auf welche Weise diese Forderung umgesetzt worden ist.

Die WRRL schafft politikübergreifend die Voraussetzungen, Kosten nach dem Verursacher-Prinzip umzulegen. Da die Verursacher eines großen Teils der Belastungen (Wasserkraft, Landwirtschaft und Binnenschifffahrt) finanziellen Gewinn aus der Gewässernutzung ziehen, müssen auch sie in entsprechendem Maß an den Kosten der durch ihre Nutzungen notwendigen Gewässersanierung beteiligt werden. Bei der Anwendung der finanziellen Belastbarkeit der Kostenträger als Begründung für die Unverhältnismäßigkeit des Aufwandes sind nach LAWA (2009) folgende Teilaspekte zu berücksichtigen⁴³:

- vollständiges Ausloten alternativer Finanzierungsmöglichkeiten
- angemessene Berücksichtigung passender alternativer Finanzierungsmechanismen
- Folgen des Nicht-Handelns
- Schritte, die unternommen werden, um das Problem Zahlungsfähigkeit zukünftig zu lösen.

Ergebnisse der Überprüfungen:

Die prozentualen Angaben in diesem Abschnitt stimmen nicht mit Berechnungen aus den in Tabelle 5-1 veröffentlichten Zahlen und mit der Anzahl der OWK der Anhänge 5.1 und 5.2 überein. Bei Auswertung der Zahlen aus Tabelle 5-1 ergibt sich statt einem Anteil von 31% 35% der OWK ein sehr viel höherer Anteil, nämlich von 46% 51%, die eine Fristverlängerung in Anspruch nehmen müssen (s. 5.1).

Wir fordern eine Überprüfung der Zahlen, damit das tatsächliche Maß der Inanspruchnahme von Ausnahmeregelungen erkennbar wird.

Für die betroffenen OWK wird nicht angegeben, wie viel später die Umweltziele erreicht werden sollen bzw. welche Teilziele für 2015 vorgesehen sind.

Auch die konkreten Maßnahmen für die einzelnen Flusswasserkörper und die Zeitpläne der Umsetzung bleiben der Öffentlichkeit bisher verborgen. Alle konkreten Handlungsziele sind unverbindlich, weil ihre Umsetzung nur „angestrebt“ wird.

Die reine Veröffentlichung einer Tabelle (Anhang 5.1.) mit drei zur Auswahl stehenden Begründungen für die Fristverlängerung erklärt keinesfalls den Einzelfall. Transparenz und Nachvollziehbarkeit sind nicht gegeben.

Wir verweisen insbesondere hierzu auf die Stellungnahmen unserer BN-Gruppen vor Ort, die vielfach darlegen, dass mit Umsetzung durchaus möglicher Maßnahmen eine Zielerreichung entgegen der Einstufung in Anhang 5.1. gegeben sein könnte

à Beispiel *Glonn* (IS 306, 308, 309)

Im *Donauebiet* wird für 70 FWK, die in Beziehung zu einem wasserabhängigen Natura-2000-Gebiet stehen, von insgesamt 281 anderen FWK der Ausnahmetatbestand Fristverlängerung in Anspruch genommen. Die betroffenen Schutzgebiete sollen somit nach dem Entwurfstext die Normen und Ziele unabhängig von den zugehörigen Fließgewässern erreichen, was doch sehr unwahrscheinlich erscheint.

5.1.3 Vorübergehende Verschlechterungen, neue Änderungen der physischen Eigenschaften, Folgen nachhaltiger Entwicklungstätigkeiten

„Neue Änderungen“ nach Art. 4 (7) WRRL betreffen alle Maßnahmen und Eingriffe an den OWK, die die physikalischen Eigenschaften des Gewässers verändern und seit in Kraft treten

⁴² WASSERDIREKTOREN DER EU (2005): Gemeinsame Umsetzungsstrategie der EU zur Wasserrahmenrichtlinie - Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie - Zusammenfassung und Hintergrundpapier (20.6.2005) www.wrrl-info.de/docs/wrrl_Umweltziele2005deutsch.pdf

⁴³ REDAKTIONSGRUPPE "UMWELTZIELE UND AUSNAHMEN" DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2006): Ausnahmen von den Umweltzielen der Wasserrahmenrichtlinie zulässig für neue Änderungen oder neue nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (WRRL Art. 4 Abs. 7).- Positionspapier - Version Nr. 6.0 (Stand 30. Oktober 2006)

der WRRL in Bayern genehmigt und/ oder umgesetzt worden sind. Es besteht die Verpflichtung diese neuen Änderungen im Bewirtschaftungsplan zu veröffentlichen. Insofern hätten an dieser Stelle die seit Inkrafttreten der WRRL genehmigten Wasserkraftanlagen oder z.B. auch die genehmigten neuen Turbinen am Wärmekraftwerk Irsching dargestellt werden müssen. Dies ist nicht erfolgt und als Verstoß gegen die WRRL zu werten. Gerade im Hinblick auf die Berichtspflicht an die EU muss der Ausnahmetatbestand „neue Änderung“ gemeldet werden. Auch müsste im Bewirtschaftungsplan die Begründung für die Änderungen dargelegt werden. Die Gründe für die neuen Änderungen müssen von übergeordnetem öffentlichem Interesse sein. Deshalb muss die Öffentlichkeit bei allen Vorhaben aktiv einbezogen werden⁴⁴. Wir sehen bei etlichen neuen Änderungen/ Genehmigungen kein übergeordnetes öffentliches Interesse.

à Beispiel: an der [Unteren Iller \(IL015\)](#) zwischen Memmingen und Neu-Ulm sind acht neue Wasserkraftanlagen geplant

à Beispiel: an der [Ammer](#) (liegen 11 Anträge für neue Wasserkraftwerke vor, bisher liegt an der Ammer nur ein einziges Kraftwerk.

à Beispiel: Für das [Wehr Pielmühle/ OWK NR 233 Regen](#), ab Zusammenfluss Schwarzer- und Weißer Regen werden derzeit bescheidreife Antragsunterlagen für eine Wasserkraftnutzung erarbeitet. Der Freistaat Bayern ist Eigentümer des Wehres, an dem zahlreiche, auch tödliche Unfälle geschehen. Der OWK ist fischfaunistisches Vorranggewässer und Teil eines FFH-Gebietes (6741-371 Chamb, Regentalau und Regen zwischen Roding und Donaumündung), das Wehr Pielmühle das erste Querbauwerk am Regen vor Einmündung in Donau. Am Wehr existiert ein Umgehungsbach, deshalb gilt es offiziell als durchgängig. In einem Teilprojekt des Artenhilfsprogramms Sterlet, Durchgängigkeit der Donau, wird festgestellt: FAH vorhanden, Verbesserungen sinnvoll⁴⁵.

à eine Abfrage bei den Wasserwirtschaftsämtern in Bayern ergab z. T. eine sehr hohe Anzahl von Anträgen bzw. Genehmigungen, es ist somit von einer flächendeckenden Problematik auszugehen.

Die Planung „neuer Änderungen“ erfordert die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, die zumindest nachweist, dass die Kriterien und Bedingungen nach Artikel 4 Absatz 7, jedoch auch nach Absatz 8 und Absatz 9 erfüllt sind⁴⁶. Wir fordern die **Offenlegung dieser Prüfung für alle derzeit laufenden neuen Änderungen** an den OWK.

5.2. Bewirtschaftungsziele Grundwasser

Neben den genannten Bewirtschaftungszielen für das Grundwasser muss festgehalten werden, dass es sich beim Grundwasser selbst auch um ein aquatisches **Ökosystem** handelt, für welches nach Art. 1 WRRL das Ziel „Guter ökologischer Zustand“ ist.

Die Organismen-Gemeinschaften des hyporheischen Interstitials und des Grundwassers stellen mit ihrer breit gefächerten Biodiversität an Stoffwechselformen und ihrer ausgeprägten, jedoch langsamen Anpassungsfähigkeit ein hoch einzuschätzendes Potential für den Abbau eingetragener Stoffe dar. Sie sind von entscheidender Bedeutung für den qualitativen Zustand des Grundwassers. Schadstoffabbauende Mikroorganismen sind ein wesentlicher Faktor der natürlichen Schadstoff-Elimination. Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein einer entsprechend angepassten Mikroorganismen-Gemeinschaft. Dazu kommt, dass in vielen Fällen eine Nutzung von Stoffen zur Energiegewinnung und damit ihr Abbau nicht durch eine Mikroorganismen-Art allein möglich ist, sondern dazu häufig das Stoffwechselformenpotenzial mehrerer verschiedener Mikroorganismen erforderlich ist. Wird das empfindliche Milieu im Grundwasser durch äußere

⁴⁴ REDAKTIONSGRUPPE "UMWELTZIELE UND AUSNAHMEN" DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2006): Ausnahmen von den Umweltzielen der Wasserrahmenrichtlinie zulässig für neue Änderungen oder neue nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen (WRRL Art. 4 Abs. 7).- Positionspapier - Version Nr. 6.0 (Stand 30. Oktober 2006)

⁴⁵ Dr. Kurt Seifert, Büro für Naturschutz- Gewässer- und Fischereifragen (Juni 2007): Artenhilfsprogramm Sterlet, Projekt 904, Teilprojekt Durchgängigkeit der Donau; Auftraggeber: Landesfischereiverband Bayern e.V.

⁴⁶ REDAKTIONSGRUPPE "UMWELTZIELE UND AUSNAHMEN" DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2005): Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie - Zusammenfassung und Hintergrundpapier.- Positionspapier - Endgültige Fassung (am 20. Juni 2005 von den EU-Wasserdirektoren bestätigt)

Einflüsse gestört, hat dies auch negative Auswirkungen auf das Leistungsvermögen der Grundwasserorganismen und letztlich auf die Beschaffenheit des Grundwassers⁴⁷.

Die ausschließliche Ausrichtung der Grenzwerte für Chemikalien an der Trinkwasserverordnung ist daher zu kritisieren. Chemische Substanzen können bereits bei 1/10 bis 1/100 des für Menschen ermittelten Grenzwertes ökotoxisch wirken. Die beste Lösung ist deshalb ökotoxische Substanzen gar nicht erst in der Umwelt freizusetzen: „Gewässerschutz muss an der Quelle ansetzen und darf nicht am Ende des Flusses beginnen. Natur-Reparatur durch Wasseraufbereitung in den Wasserwerken ist sowohl ökologisch als auch ökonomisch ein Weg in die Sackgasse!“ (Prof. Dr. Dieter Flinspach (Präsident der VDG auf dem Bonner Wasser-Forum, 1994)⁴⁸.

Da Grundwasserverunreinigungen als Langzeitschäden zu sehen sind und - wenn überhaupt – nur mit erheblichem technischen und finanziellem Aufwand und häufig nur in sehr langen Zeiträumen wieder beseitigt werden können, sind alle Vorsorgemaßnahmen zu treffen, um das Grundwasser vor schädlichen Stoffeinträgen zu schützen. In diesem Sinne muss sofort effektiv gehandelt werden. Im Entwurf heißt es dazu, dass „das Ziel des guten chemischen Zustands **grundsätzlich** erreicht werden könne, wenn **alle** ergänzenden und grundlegenden Maßnahmen umgesetzt würden. Hinsichtlich des Parameters Nitrat seien ergänzende Maßnahmen **notwendig**“ (S. 64).

Diese Feststellungen werden von uns ausdrücklich unterstützt. Die Forderung des Bundes Naturschutz ist, dass erstens „**alle** ergänzenden und grundlegenden Maßnahmen umgesetzt“ werden müssen und dass zweitens „hinsichtlich des Parameters Nitrat ... ergänzende Maßnahmen **notwendig** sind“ und solche für den nun bevorstehenden und unmittelbar beginnenden Bewirtschaftungszyklus in die Bewirtschaftungspläne aufzunehmen sind.

Die exakte Einhaltung der Bestimmungen der Nitratrichtlinie der EU, bzw. der darauf ausgerichteten Düngemittelverordnung muss durch die Bewirtschaftungspläne gewährleistet werden, ebenso wie der Nachweis der Einhaltung der Bestimmungen der „guten fachlichen landwirtschaftlichen Praxis“.

Der Skandal, dass die EU Nitrat-RL 15 Jahre vertragswidrig nicht in deutsches Recht umgesetzt wurde, weist darauf hin, dass auch mit Billigung der zuständigen Behörden eine Verunreinigung der Gewässer insbesondere durch Nitrat offenkundig hingenommen wurde.

Dort, wo die „gute fachliche landwirtschaftliche Praxis“ nicht „ausreicht“, um das Grundwasser von einer über den Grenzwert hinausgehenden Verunreinigung mit Nitrat zu schützen, wie zum Beispiel in den „ariden“ Gebieten Mittel- und Unterfrankens (wie von der dortigen Wasserwirtschaft und der Regierung von Unterfranken selbst festgestellt), müssen bereits jetzt zusätzliche Maßnahmen angeordnet, bzw. in die Bewirtschaftungspläne aufgenommen werden und mit Hilfe des Freistaates Bayern (landwirtschaftliche Programme und / oder Ausweisung von großflächigen Wasserschutzgebieten etc.) umgesetzt werden.

Die o.a. Feststellung im Entwurf der Staatsregierung unterstützt auch unsere Forderung, dass die Maßnahmen zur gewässerschonenden Landbewirtschaftung **nicht nur auf Freiwilligkeit** basieren dürfen, sondern um eine Trendumkehr zu bewirken, in allen Maßnahmegebieten **obligatorisch** mit gezielten Programmen umgesetzt werden müssen. **Im Rheineinzugsgebiet ist immerhin auf 45% der Landesfläche eine Überschreitung der Nitratwerte festgestellt worden.**

Die in den vorgelegten Entwürfen zu erkennende Vertagung der Trendumkehr auf den nächsten Bewirtschaftungsplan würde eine Nichtbeachtung der Ziele und Vorschriften der Wasserrahmenrichtlinie der EU bedeuten, die eine Vertragsverletzung darstellt und wiederum zu einem Vertragsverletzungsverfahren führen muss. Wir wenden uns deutlich gegen die Vertagung der Trendumkehr auf den nächsten Bewirtschaftungsplan. Die Trendumkehr muss erkennbar sein: Wenn nicht im Grundwasser, dann deutlich wahrnehmbar in der Flächennutzung!

Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands möchten wir feststellen, dass die Wasserversorgung für Nordbayern nur mittels Wasserüberleitung aus dem Donaueinzugsgebiet sichergestellt werden

⁴⁷ VEREINIGUNG DEUTSCHER GEWÄSSERSCHUTZ, Hrsg. (2005): Lebensraum Grundwasser. - Schriftenreihe Der VDG, Bd. 68; Bonn

⁴⁸ VEREINIGUNG DEUTSCHER GEWÄSSERSCHUTZ, Hrsg. (1994): Aspekte eines ganzheitlichen Gewässerschutzes. - Schriftenreihe Der VDG, Bd. 61; Bonn

kann. Nordbayern wird in den Veröffentlichungen der Staatsregierung immer wieder als Wassermangelgebiet dargestellt, in dem geringere Niederschläge mit einem wärmeren Klima in Verbindung mit den Sandböden zu einer geringen Grundwasserneubildungsrate führen. Die in den dortigen Gebieten vorgenommenen hohen punktuellen Entnahmen von Grundwasser zur Trinkwassergewinnung und die sich ständig steigernde (zum Teil widerrechtliche!) Entnahme von Beregnungswasser für landwirtschaftliche Zwecke gerade auch in den mittel-, bzw. unterfränkischen Gebieten mit geringen Abregnungsraten mit erheblichen Auswirkungen auf die dortigen Grundwasserverhältnisse bewirken bereits heute eine deutlich zu bemerkende Senkung des Grundwasserspiegels, die durch geeignete Maßnahmen gestoppt und umgekehrt werden muss. Die bewässerungsintensive, standortangepasste Landbewirtschaftung (Gemüse) trägt darüber hinaus zu einer weiteren Verringerung des Grundwassers, sowie zu einer Versalzung der Böden bei (Boenschutz!).

Grundwasserverträglicher Landbau und standortangepasste Landwirtschaft, wie sie in den Programmen der unterfränkischen Regierung und im Werntal (Braugerste) vorbildlich umgesetzt werden, statt hochgedüngtem Weizenanbau und / oder statt einer ökologisch verheerend wirkenden Beregnungslandwirtschaft müssen als Maßnahmen in die Bewirtschaftungspläne für diese Gebiete zwingend aufgenommen werden.

Ein „Aussitzen“ der Probleme und Verschieben der notwendigen Maßnahmen in die „Zukunft“ kann im Sinne der Umsetzung der WRRL nicht hingenommen werden.

Es kann auch im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels nicht von einem „guten mengenmäßigen Zustand“ gesprochen werden.

Neue, zusätzliche Wasserentnahmen im fränkischen Raum wie zum Beispiel die geplante Grundwasserentnahme im „Arberggebiet“ würden erhebliche negative Auswirkungen auf die dortigen Grundwasserverhältnisse bedeuten und sind ungeachtet weiterer negativer Auswirkungen im Sinne der Umsetzung der WRRL (Erreichung des guten Zustands) nicht genehmigungsfähig.

à Beispiel: Bei der Grundwasserentnahme der Reckenberggruppe im Gebiet „Wassermungenau“ ist seit Jahren an der Erdoberfläche und in den Gewässern ebenso wie im Untergrund eine Übernutzung der Grundwasservorkommen deutlich zu bemerken.

à Beispiel: Der Antrag der Stadtwerke Ansbach auf eine geplante, auf bis zu 4 Mio. m³ wesentlich erhöhte Grundwasserentnahme bei der schon länger festzustellenden Grundwasserabsenkung bis hin zur Gewässerverödung in der Umgebung konterkariert jegliche Bemühungen um eine nachhaltige Bewirtschaftung unserer Gewässer und muss abgelehnt werden.

Diese wenigen Beispiele zeigen, dass die Forderung der Wasserrahmenrichtlinie der EU auf den „guten Zustand“ aller Gewässer bis zum Jahr 2015 noch nicht einmal ansatzweise von der Bayerischen Staatsregierung umgesetzt wurde. Die vorliegenden Entwürfe zu den MP und BP negieren anscheinend bewusst diesen dringend notwendigen Handlungsansatz.

Die bereits bestehende Fernversorgung weiter Gebiete Bayerns mit Trinkwasser darf auf keinen Fall weiter auf die Gebiete ausgeweitet werden, die sich bisher auf eine eigene Wasserversorgung gestützt haben und trotz vielfältiger Belastungen ihrer Einzugsgebiete gerade mit Nitrat einen erfolgreichen Gewässerschutz vor der eigenen Haustür aufrecht erhalten haben. Die Aufgabe des Gewässerschutzes zum jetzigen Zeitpunkt – dem Beginn der Umsetzung der WRRL - gerade wegen erhöhter Nitratwerte würde einem Aufgeben des Staates und seiner zum Schutz der Gewässer verpflichteten Behörden gleich kommen. Doch gerade diese Verhältnisse müssen durch die nun aufzustellenden und umzusetzenden Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen nun wesentlich bis hin zum „guten Zustand“ aller Gewässer verbessert werden. Damit würde unter eklatanter Missachtung auch des sog. Verschlechterungsverbotes die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der EU durch die Bayerische Staatsregierung bewusst torpediert werden. Fernwasser bedeutet darüber hinaus eine Abhängigkeit der betroffenen Gemeinden und eine enorme Abwasserbelastung für die sommerlich nur wenig Wasser führenden Flüsse.

Das Ziel des **mengenmäßig** guten Zustands wird scheinbar durch die Wasserüberleitung und die Vermischung von Daten verschiedener Grundwasserleiter erreicht. Maßnahmen zur Ver-

besserung des mengenmäßigen Grundwasserzustands erscheinen daher in der Realität durchaus angebracht. Dies wird im in Kap. 4.3. der Stellungnahme aufgeführten Beispiel des Regionalplans der Region 8 auch erkannt und entsprechende Berücksichtigung gefordert.

Bezüglich der Einträge aus **Pflanzenschutzmitteln** ist keine Stellungnahme möglich, da die Unterlagen zum Zeitpunkt der Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vorlagen. Die Veröffentlichung der vorhandenen Daten (notfalls älteren Datums) unter Vorbehalt wäre aus unserer Sicht die transparentere Alternative gewesen. Wir protestieren hiermit offiziell gegen das Fehlen dieser wichtigen Daten und fordern als anerkannter Naturschutzverband im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung nach Art. 14 WRRL eine weitere Möglichkeit zur Stellungnahme zu den bisher fehlenden Unterlagen. Die Stellungnahmen der Umweltverbände zu diesem gravierenden Problem müssen Eingang in die Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung der bayerischen Staatsregierung finden.

Die Feststellung, dass bei der Zustandsbewertung hinsichtlich **grundwasserabhängiger Landökosysteme** „derzeit keine Defizite erkennbar [sind], daher wird von einer Zielerreichung ausgegangen.“ (S. 64) können wir **nicht nachvollziehen**. An vielen Stellen wurden Quellen zugeschüttet, für Fischteiche genutzt oder verbaut, Moore wurden und werden (durch Grundwasserabsenkungen) entwässert, der Großteil der Auen weist durch Abtrennung vom Fließgewässer oder infolge Staustufenbau einen untypischen Wasserhaushalt auf. Inwieweit das Ökosystem Grundwasser Defizite hat, kann mangels eigener Erfassung gar nicht beurteilt werden. Angesichts der schleppenden Umsetzung von Auenprogramm, Moorentwicklungsprogramm, Quellschutzprogramm und der minimalen Fortschritte bei der Rückgewinnung von Auen ist es **völlig unwahrscheinlich**, derzeit mit den im Entwurf beschriebenen Maßnahmen von einer Zielerreichung des guten Zustands der wasserabhängigen Landökosysteme auszugehen. Die Zustandsbewertung grundwasserabhängiger Ökosysteme ist auch an keiner Stelle des Entwurfs dokumentiert worden. Es findet sich keine Bestandsaufnahme, Voraussetzung für die Umsetzung des Verschlechterungsverbotes. Weder der Zustand der Landökosysteme noch der des aquatischen Ökosystemes Grundwassers wurde für die Öffentlichkeit nachvollziehbar untersucht. Trotzdem wäre es im Rahmen dieses Kapitels möglich gewesen, zumindest Ziele zu formulieren. Die **fehlende Zielformulierung** ist symptomatisch für den Umgang Bayerns mit dem Schutzgut „grundwasserabhängige Lebensräume“.

Wir fordern daher die systematische Erfassung und Bewertung der grundwasserabhängigen Landökosysteme, um den Zustand als Basis für die Bewirtschaftungsplanung dieser Gebiete/ Ökosysteme festzustellen. Es müssen – in Übereinstimmung mit zahlreichen relevanten Programmen des Freistaates Bayern (siehe zu Kap. 3) - Bewirtschaftungsziele formuliert werden, damit entsprechende Maßnahmen zur Erreichung des „guten ökologischen Zustands“ umgesetzt werden können. Für die aquatischen Ökosysteme des Grundwassers und das vielfach durch Kolmation gefährdete hyporheische Interstitial ist aufgrund ihrer Bedeutung für die Grundwasserqualität ein biologisches Grundwassermonitoring zu entwickeln und schrittweise in den nächsten Bewirtschaftungsplänen zu integrieren.

5.2.1 Inanspruchnahme von Ausnahmen (Fristverlängerungen)

Insbesondere für die Grundwasserleiter in den fränkischen Karstgebieten ist fraglich, warum die Ziele aufgrund „natürlicher Gegebenheiten“ nicht erreicht werden. Das Grundwasser kann hier Geschwindigkeiten von mehreren 100m am Tag erreichen, d.h. mit der Fließgeschwindigkeit des Sickerwassers kann die Zielverfehlung nicht begründet werden. Es fehlt eine transparente Begründung des Einzelfalles.

Bayern erreicht nur für 1 von 11 (knappe 10%) belasteten Grundwasserkörper bis zum Jahr 2015 das Ziel guter chemischer Zustand. Die Begründung ist pauschal und nicht transparent. Aus unserer Sicht liegen diese bescheidenen Erfolgsaussichten eher in der zu erwartenden mangelnden Maßnahmenumsetzung begründet, als in den „natürlichen Gegebenheiten“. Interessant ist dabei, dass die beiden als belastet ausgewiesenen Grundwasserkörper unter der **Federführung Hessens** bis 2015 den guten chemischen Zustand erreichen sollen (100%).

5.3. Umweltziele für Schutzgebiete

5.3.4 Natura 2000-Schutzgebiete

Für Natura 2000-Schutzgebiete wurden in vielen Fällen keine Maßnahmen formuliert. Wir weisen auch auf unsere Stellungnahme zum Bewirtschaftungsplan (zu Kap. 2.1.4. und 2.1.5.) bezüglich der Defizite in der Maßnahmenplanung. Diese Defizite resultieren auch aus dem Zeitverzug bei der Erstellung der Managementpläne, die Defizite bei der Natura 2000-Umsetzung setzen sich somit bei der WRRL-Umsetzung fort. Es ist kein System erkennbar, wann Maßnahmen formuliert wurden und wann nicht, vermutlich erfolgte die Einbeziehung der Naturschutzbehörden nur fragmentarisch. Es bestand lediglich die Möglichkeit, die für den FWK vorgeschlagenen Maßnahmen auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura-2000-Gebietes zu prüfen. Eigene Maßnahmenformulierungen der Naturschutzbehörden für die Schutzgebiete gab es nur in wenigen Ausnahmefällen. Auch nur im Ausnahmefall enthalten die Maßnahmenprogramme der OWK Hinweise darüber, ob eine Maßnahme in Bezug zu den Natura2000-Zielen (Erhaltung- und Entwicklung) steht oder nicht. Dies hätte jedoch auch ohne Vorliegen der Managementpläne bereits aus den für alle Natura 2000-Gebiete formulierten und veröffentlichten gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele erfolgen können. Aber selbst dann, wenn FFH-Managementpläne bereits vorliegen, fehlen in den WRRL-Maßnahmenprogrammen entsprechende Bezüge bzw. die Bezüge sind nicht nachvollziehbar.

à Beispiele:

a) Positiv mit eindeutigem Verweis auf Natura-2000

OWK NR020 Waldnaab, Tir. WN bis Liebenstein

Wehr/Stauanlage rückbauen	HM3 1	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	68	Maßnahme aufgenommen wegen Zielformulierung für NATURA 2000-Gebiet/e; Umsetzung gemäß Managementplan/plänen
---------------------------	----------	---	----	---

OWK IN348 Aiz

Deiche verlegen (nur in Verbindung mit einzugsbereichsbezogenen HW-Schutzbetrachtungen bzw. Managementplänen für Natura-2000-Gebiete)	HM71	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	65	Maßnahme aufgenommen wegen Zielformulierung für NATURA 2000-Gebiet/e; Umsetzung gemäß Managementplan/plänen
---	------	---	----	---

b) Negativ: [OWK NR_01 Donau zw. Naab und Großer Laaber](#) - FFH-Managementplan „Donauauen“

- Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing (FFH 7040-371.02)
- Donau zwischen Regensburg und Straubing (SPA 7040-471)

Auszug aus dem MP: Eine von mehreren Maßnahmen mit WRRL-Bezug⁴⁹:

► Lineare Maßnahmen ⚡ vordringliche Maßnahme (vgl. Legende)

[]	M12 Fischaufstiegshilfe Kraftwerk Geisling neu schaffen (rheophile Fischarten)	Dringlichkeit: vordringlich
Umfang:	1300 m	
Ziel-Schutzgut:	Schied, Schrätzer, Streber, Zingel, Huchen	
Maßnahmentyp:	Erhaltung und Wiederherstellung eines „günstigen Erhaltungszustandes“	
Maßnahmenbeschreibung:	Wie auch SEIFERT (2007) feststellt, kann eine Aufstiegshilfe für rheophile Donaufische nur auf der Donausüdseite des Kraftwerkes Geisling im Bereich des „Stromstriches“ erfolgen. Details müssen in der Objektplanung geklärt werden. Funktionierende Vorbilder (Vohburg – Bayern, Freudenu – Österreich) sollten „Pate“ stehen. Auf eine ausreichende Dotation und wanderungsangepasste Durchflussmenge im Jahresverlauf ist zu achten (1 – 5 m ³ pro Sekunde). Dies entspricht nur etwa 1% des mittleren Abflusses der Donau (MQ).	
erheblicher Konflikt:	Schlechter Erhaltungszustand rheophiler FFH-II-Fischarten (s.o.)	
Zuständigkeit:	Freistaat Bayern, EON Wasserkraft, Fischereifachberatung	
Umsetzung:	So bald wie möglich Gespräch mit EON suchen. Unterstützt Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).	
Förderung:	ggf. Mischfinanzierung möglich?	
Erfolgskontrolle:	ja	

Im WRRL-Maßnahmenprogramm zum *OWK NR_01 Donau zw. Naab und Großer Laaber* wird der funktionale Zusammenhang mit den Natura2000-Gebieten zwar festgestellt und es findet sich auch eine „passende“ hydromorphologische Maßnahme, jedoch fehlt die Bestätigung des Natura 2000-Bezugs:

Umgehungsbach anlegen	HM36	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	68	
-----------------------	------	---	----	--

Nachdem *OWK NR_01* von 3 Donauwehren (Regensburg - Pfaffenstein, Geisling, Straubing) unterbrochen wird, von denen kein einziges durchgängig ist, kann das vorliegende WRRL-Maßnahmenprogramm nur so gewertet werden, dass die Natura 2000-Maßnahme nicht Bestandteil des WRRL-Maßnahmenprogramms ist.

Wir vermissen insgesamt auch an dieser Stelle (wie auch in vielen vorangehenden Kapiteln) **eine querschnittsorientierte interdisziplinäre Betrachtung der Notwendigkeit des Schutzes von Natura 2000** (bzw. aller wasserabhängiger Landökosysteme). Der Entwurf des Bewirtschaftungsplanes sieht die Ziele von Natura 2000 offenbar als „primär den Naturschutzbehörden“ dienend. Dem ist deutlich zu widersprechen. Die Ziele von Natura 2000 und der Schutz von Natura 2000 sind – wie übrigens auch die Biodiversitätsstrategie – eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, der sich **auch die Wasserwirtschaft primär verpflichtet** fühlen muss, zumal der Schutz der Gebiete unmittelbar zur Erreichung der Ziele der WRRL beiträgt. Der stark reduzierte Ansatz der Zielformulierung für Natura 2000 ist daher unzureichend und muss dringend verbessert werden. Wir bedauern sehr, dass die interdisziplinäre Arbeits- und Betrachtungsweise des „Auenprogrammes“ offenbar in die Anwendung der WRRL noch keinen Eingang gefunden hat. Wie bereits bei der Zielformulierung Oberflächengewässer dargestellt, ist auch das Fehlen einer Vernetzung mit anderen Zielen bayerischer staatlicher Programme zu kritisieren (vgl. s.o. zu Kap. 5.1.)

Nötig ist auch eine klare Ziel-Hierarchie bzw. die Erwähnung von **Zielkonflikten**.(vgl. s.o. zu Kap. 5.1.). Nach wie vor sollen z.B. auch in Natura 2000-Gebieten Wasserkraftwerke gebaut werden oder erfolgen Entwässerungsmaßnahmen (Moore). Es muss klargelegt werden, dass der Schutz und die Verbesserung der Natura 2000-Gebiete sowohl aus Naturschutz-Gründen als auch aus Wasserschutz-Gründen (und übrigens auch aus Klimaschutzgründen, s.u.) Vorrang vor einer weiteren Zerstörung haben muss. Und dass ökologische Verbesserungen nicht um den Preis neuer Wasserkraftwerke realisiert werden dürfen.

⁴⁹ Regierung der Oberpfalz (2008): FFH-Managementplan „Donauauen“ - Donau und Altwasser zwischen Regensburg und Straubing (7040-371.02 FFH), Donau zwischen Regensburg und Straubing (7040-471 SPA) – Maßnahmen, unveröffentlicht

à Beispiel *FFH-Gebiet Stillachklamm, Wasserkraft Buchrain*: derzeit ist der Bereich als nicht-erheblich verändert eingestuft, die Bereiche direkt unterhalb mit Wasserkraftwerken sind als erheblich verändert eingestuft. Die Neuerrichtung eines Wasserkraftwerkes am derzeit nicht erheblich-veränderten Abschnitt stellt einen eindeutigen Zielkonflikt mit der WRRL dar.

à Beispiel *OWK NR021 Naab, zw. Zusammenfluß Haidenaab und Waldnaab bis Ebenwies*: Seit dem Jahre 2007 liegen Planungen zum geregelten Rückbau des Wehres Dachelhofen (bei Schwandorf) vor. Seine ursprüngliche Funktion ist mit der Stilllegung des Bayernwerk-Braunkohlekraftwerkes entfallen. Es existiert jedoch ein Interessent für eine Wasserkraftnutzung (Einbau einer Turbine) und damit die Fortführung der negativen Wirkungen des Wehres (bzw. sogar einer Verschärfung, da eine Vertiefung des Flussbettes im Unterwasser zur Erhöhung der Fallhöhe geplant ist). Betroffen wäre das *FFH-Gebiet 6937-371: Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg*.

5.4. Klimawandel

Da der Klimawandel gerade auf den Wasserhaushalt (Grundwasser, Oberflächengewässer, wasserabhängiger Landökosysteme) gravierende Auswirkungen haben wird, halten wir eine vertiefte Befassung mit dem Thema für nötig. Wir verweisen dazu auf den Anhang 3 unserer Stellungnahme, möchten aber folgende Aspekte besonders betonen.

Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts könnten die Sommerniederschläge um bis zu 22% zurückgehen, während im Winter eine Zunahme von bis zu 30% auftreten kann. Die Ausprägung der skizzierten Klimaänderungen ist regional unterschiedlich. Damit ergeben sich auch Unterschiede in den hydrologischen Auswirkungen und den darauf reagierenden Anpassungsstrategien der Wasserwirtschaft. Es ist deshalb erforderlich, die Grundlagen über die Auswirkungen einer Klimaveränderung auf den gesamten Wasserhaushalt weiterzuentwickeln, damit auf dieser Basis der Umfang dieser Auswirkungen noch besser quantifiziert und die notwendigen Vorkehrungen und wasserwirtschaftlichen Maßnahmen rechtzeitig in die Wege geleitet werden können²¹. Die Bewirtschaftungsplanung ist das geeignete Mittel um den regionalen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt effektiv zu begegnen.

Auf internationaler Ebene wurde deshalb bereits 2007 eine CIS-Arbeitsgruppe zum Thema „Klimawandel und Wasserwirtschaft“ ins Leben gerufen. Auch im Naturschutz erfolgt seit einiger Zeit eine intensiviertere Beschäftigung mit den Auswirkungen, zahlreiche Forschungsprojekte laufen. Themen der CIS-Arbeitsgruppe waren u.a. die Zusammenhänge zwischen Bewirtschaftungsplänen und den Auswirkungen des Klimawandels. Die Wasserdirektoren betonten, dass die **Anpassung des Wassersektors an den Klimawandel** dringend notwendig sei. Im Rahmen einer Wasserdirektorensitzung im Juni 2008 wurde beschlossen, dass auch die momentan entwickelten Bewirtschaftungspläne den Klimawandel berücksichtigen sollen, um zum einen die Öffentlichkeitsbeteiligung zu erleichtern und das allgemeine Bewusstsein für Klimatrends und deren Auswirkungen zu steigern. Zum anderen aber auch, um den Weg für stärker klimabezogene Aktionen in den beiden folgenden Planungszyklen zu ebnen und um internationale, nationale und regionale Vorhersagen in zukünftige Bewirtschaftungspläne einfließen zu lassen. Dabei sollen sich insbesondere die Maßnahmenprogramme den künftigen Klimabedingungen anpassen können – und zwar schon jetzt. Sie sollten nach Möglichkeit einen Klima-Check durchlaufen. Dieser soll beurteilen, inwieweit die Maßnahmen zur Erreichung des WRRL-Ziels auch gleichzeitig der **Anpassung an den Klimawandel** dienen, also ‚no regret‘ oder ‚win-win‘ Maßnahmen sind. Des Weiteren sollte auch das Monitoring Klimatrends erfassen, um die Datengrundlage für entsprechende spätere Maßnahmen zu liefern⁵⁰.

Die bestehende Aufgabe, künftige Veränderungen des Wasserhaushalts als Folge von möglichen Klimaveränderung aufzuzeigen und den Wasserwirtschaftsverwaltungen Hinweise über damit verbundene Auswirkungen auf die quantitativen und qualitativen gewässerkundlichen Grundlagen zu geben sowie nachhaltige Handlungsstrategien für die Umsetzung im Sinne des

⁵⁰ LAWA (2007): Klimawandel - Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft.- 1. Entwurf Strategiepapier gem. Beschluss Nr. 2 zu TOP 6.2 a zu 133. LAWA-VV in Trier (Stand: 07.09.2007)

Vorsorgeprinzips zu entwickeln, kann nur in einem mittel- bis längerfristigen Programm geplant und umgesetzt werden und muss daher schnellstens begonnen werden⁵¹.

Im vorliegenden bayerischen Entwurf des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms wurde das Thema Klimawandel in einem Kapitel separat abgehandelt, jedoch nicht integriert betrachtet. Entsprechend wurden Zusammenhänge und wechselseitigen Beeinflussung von Klimawandel, Wasserhaushalt und Wassernutzung nicht berücksichtigt. Im Gegenteil, es wurde sogar der Schluss gezogen, dass bis zum Jahr 2015 „keine Anpassung der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplanung an Klimaveränderungen nötig sein wird.“ (S. 69). Dies widerspricht der in zahlreichen Veröffentlichungen, Forschungsprojekten, Diskussionen dargelegten und durch die Realität bestätigten Handlungsnotwendigkeit. Insbesondere auf die betroffenen Wassernutzungen (z.B. Wasserkraft, Kühlwasser, Bewässerungswirtschaft), die Menge und Beschaffenheit des Grundwassers (hinsichtlich der Trinkwasseraufbereitung) und die Ökologie der Gewässer und wasserabhängigen Landökosysteme zeigen sich schon jetzt erste Auswirkungen des Klimawandels und müssten nach dem Vorsorgeprinzip zwingend und ausführlich im Bewirtschaftungsplan erläutert werden. Selbst im Bewirtschaftungsplan wird an anderer Stelle auf S. 93 ausgeführt, dass „Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt in Bayern bereits heute deutlich erkennbar sind.“

Wir fordern daher die Einarbeitung der Klimawirkungen in alle Sachbereiche des Bewirtschaftungsplans, um den langsamen aber stetigen Veränderungen rechtzeitig zu begegnen und volkswirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und gesundheitlichen Schaden abzuwenden. Wir betonen an dieser Stelle erneut gerade die Bedeutung intakter wasserabhängiger Landökosysteme und Fließgewässer sowohl in ihrer Funktion für den Klimaschutz (Moore) als auch in ihrer Funktion für die Klimafolgenanpassung hinsichtlich zu erwartender Extremereignisse (Auen und Hochwasser, Extreme im Grundwasserhaushalt etc.) und hinsichtlich der nötigen Anpassung von Pflanzen und Tieren. Die Erreichung des guten ökologischen Zustands nach WRRL ist die beste vorbeugende Maßnahme gegen negative Folgen des Klimawandels.

6. Ökonomische Analyse

Die wirtschaftliche Analyse im Bewirtschaftungsplan ist ein neues und wichtiges Element für die Gewässer und ihre Nutzungen. Sie erfüllt zuerst die Funktion, Umfang und Bedeutung von Wassernutzungen zu erfassen, zu dokumentieren und die weitere Entwicklung, zuerst bis 2015, abzuschätzen. Auf diesem Gebiet wurden wichtige Daten gesammelt und im Entwurf des Bewirtschaftungsplanes dokumentiert. Damit erschöpft sich die wirtschaftliche Analyse aber noch nicht. Es gilt auch immer zu berücksichtigen, dass die Analyse kein Selbstzweck ist, sondern einer verbesserten Gewässerbewirtschaftung dienen soll. Von daher geht es nicht nur darum, Zahlen zusammenzustellen und ökonomisch zu bewerten. Auch im Wirtschaftskapitel muss der Bezug zu den ökologischen Auswirkungen von Nutzungen hergestellt werden, um z.B. Nutzen und Schäden zu erfassen.

Auch Erwägungsgrund 38 der WRRL hebt die Bedeutung des Verursacherprinzips und des Einsatzes ökonomischer Instrumente sowie der Umwelt- und Ressourcenkosten bei den Maßnahmenprogrammen hervor: „In den Maßnahmenprogrammen sollten die Mitgliedstaaten auch den Einsatz wirtschaftlicher Instrumente vorsehen. Der Grundsatz der Deckung der Kosten der Wassernutzung einschließlich umwelt- und ressourcenbezogener Kosten im Zusammenhang mit Beeinträchtigungen oder Schädigungen der aquatischen Umwelt sollte insbesondere entsprechend dem Verursacherprinzip berücksichtigt werden. Hierzu bedarf es einer wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzung auf der Grundlage langfristiger Voraussagen für das Angebot und die Nachfrage von Wasser in der Flussgebietseinheit.“

⁵¹ SPEKAT, A. ET AL. (2007): Neuentwicklung von regional hoch aufgelösten Wetterlagen für Deutschland und Bereitstellung regionaler Klimaszenarios auf der Basis von globalen Klimasimulationen mit dem Regionalisierungsmodell WETTREG auf der Basis von globalen Klimasimulationen mit ECHAM5/MPI-OM T63L31 2010 bis 2100 für die SRESSzenarios B1, A1B und A2. - Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes FuE-Vorhaben Förderkennzeichen 204 41 138

Ökonomische Ansätze wie die Einführung oder Optimierung eines Gebührensystems, das sich nach dem Verursacher- und Vorsorgeprinzip orientiert, sind wesentliche Elemente, um dazu beizutragen, dass nicht (allein) die Allgemeinheit, sondern die relevanten Gewässer-Nutzer für die Kosten von Verschmutzungen und Eingriffen aufkommen müssen. Wir halten eine Integration der WRRL in alle Bereiche der Gewässernutzung für erforderlich: **Das Verursacher-Prinzip muss für alle Wassernutzer und -verschmutzer (auch Wasserkraft, Landwirtschaft) gelten, denn nur so kann der Kostenaufwand für die notwendigen Maßnahmen finanziert und die Kosten gerecht verteilt werden.** Das „Polluter-pays-principle“ des englischen Textes der Wasserrahmenrichtlinie sagt noch deutlicher als der deutsche Begriff, dass der Verursacher für den Schaden aufzukommen hat. In der Praxis der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie ist die Kernfrage, wer an den Kosten von Maßnahmen in erster Linie zahlt: Der Bürger und Steuerzahler über Steuern und Beiträge oder Nutzer und / oder die Verursacher von Umweltschäden im Gefolge von Nutzungen wie Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Wasserkraft, Binnenschifffahrt oder auch Straßen- und Siedlungsbau.

Gebühren setzen zudem auch Anreize, um Gewässer-schädliche Nutzungen zu unterlassen und verträgliche Nutzungen zu unterstützen. Diese Randbedingung sind auch in der WRRL verankert (v.a. Artikel 9). Zudem kann mit den (umwelt-)ökonomischen Vorgaben der WRRL geprüft werden, ob gewässerrelevante Maßnahmen kosteneffizient sind.

Nicht weniger bedeutsam als das Verursacherprinzip und prägend und grundlegend für die gesamte Umsetzung ist das **Vorsorgeprinzip**. Die bayerische Umweltpolitik und die bayerische Wasserwirtschaft beanspruchen, dieses Grundprinzip von Umweltpolitik und nachhaltigem Wirtschaften bereits in der Vergangenheit umgesetzt zu haben. Es soll hier durchaus anerkannt werden, dass die bayerische Wasserwirtschaft gemeinsam mit den BürgerInnen und dem Freistaat besonders im Bereich Trinkwasserschutz und Verbesserung der Abwassersituation bereits viel geleistet hat. Das wird insbesondere im internationalen Vergleich anschaulich. In den letzten Jahrzehnten wurden große Summen in die Trinkwasserversorgung und vor allem in die – leider meist zentral organisierte - Abwasserentsorgung investiert.

Darüber darf aber nicht vergessen werden, dass die Verbauung der Gewässer entgegen den gesetzlichen Forderungen eines Verschlechterungsverbot in den letzten Jahrzehnten weiter betrieben wurde und zum Teil sogar noch zugenommen hat (neue Staudämme für Wasserkraft oder Binnenschifffahrt, Querbauwerke zur Sohlstabilisierung bei gestörter Geschiebedynamik, Längsverbau, technische Hochwasserschutzmaßnahmen). Dadurch wurde die Hydromorphologie der Gewässer weiter verschlechtert und eine nötige Renaturierung erschwert. Die hydro-morphologischen Veränderungen der Gewässer sind ein Hauptproblem im Gewässerschutz, deren Lösung ähnliche Anstrengungen – auch finanzieller Art – erfordert wie in der Vergangenheit zur Verbesserung der Gewässergüte. Allen Fachleuten ist bewusst, dass die Revitalisierung der Strukturen der Oberflächengewässer enorme Anstrengungen erfordert und zumindest vergleichbare Summen kosten wird wie im Abwasserbereich. Nach den Erfahrungen der letzten Jahrzehnte ist die Fortsetzung der bisher durchgeführten Maßnahmen absehbar nicht ausreichend, um die Renaturierung der Gewässerbiozönosen in größerem Umfang zu gewährleisten. Dies betrifft sowohl die Strukturdefizite als auch die diffusen Einträge aus der Landwirtschaft.

Mit den aktuellen Anhörungsunterlagen bestätigt sich, dass in Bayern die WRRL-Ökonomie unzureichend umgesetzt wird. Seit dem Jahr 2005 wurde wenig unternommen, um die Defizite zu beheben. Mittlerweile ist auch ein EU-Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland anhängig, was im Anhörungsdokument nicht erwähnt wird – obwohl die Öffentlichkeit sicher ein Recht darauf hat, dies zu erfahren. Die umfassende ökologische und wirtschaftliche Perspektive der Wasserrahmenrichtlinie wurde im Entwurf des Bewirtschaftungsplans nicht als Chance zu mehr Transparenz und wirtschaftlicher Gerechtigkeit verstanden.

Als **Wasserdienstleistung** werden nur Maßnahmen zum Zweck der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung definiert. Die enge Auslegung des Begriffs der Wasserdienstleistung wird nicht näher begründet. Damit werden die wesentlichen Verursacherbereiche von Gewässereingriffen im Flussgebiet von Donau und Rhein nicht oder nur unzureichend in die Verantwortung genommen, wenn es um die Finanzierung der Gewässersanierung geht oder um das Erreichen

der WRRL-Ziele. **Es fehlen insbesondere Eingriffe für Schifffahrt, Energie, Landwirtschaft, Rohstoffgewinnung und Hochwasserschutzpolitik.**

Das Betreiben von **Wasserkraftwerken** stellt nach § 3 WHG, Abs. 1 u. 2 in jedem Fall eine *Gewässerbenutzung* dar. Das „Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern“ und das „Aufstauen und Absenken von oberirdischen Gewässern“ sowie „Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß schädliche Veränderungen der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit des Wassers herbeizuführen“, sind immer mit dem Betrieb eines Kleinwasserkraftwerkes verbunden.⁵²

Obwohl unverhältnismäßige Kosten für knapp 40% der OWK als Grund für die Inanspruchnahme von Fristverlängerungen angeführt werden, mangelt es an einer hinreichenden Erläuterung. Geeignete Analysen zur **Deckung der Umwelt- und Ressourcenkosten von Wasserdienstleistungen** fehlen weiterhin. Verständliche Rechenmodelle zur **Verhältnismäßigkeit** von unterschiedlichen Maßnahmenoptionen sind in den Unterlagen nicht zu finden, nicht einmal beispielhaft zur Bewertung wesentlicher Gewässereingriffe - wie der Stauung von Gewässern - und ihrer Alternativen. Die Umwelt- und Ressourcenkosten sind nicht operationalisiert worden. Für die Kosten-Nutzen-Analyse fehlt eine Klarstellung dazu, ab welchen Punkt eine gewässerträglichere Option noch verhältnismäßig ist. So wird beispielsweise unklar gelassen, ob die Wiederherstellung der Durchgängigkeit an einer Staumauer oder der Rückbau einer Wasserkraftanlage eine Alternative zum Status Quo ist.

Auch um öffentliche Haushalte zu entlasten und betriebswirtschaftlich wie ökologisch unverantwortlichen Entscheidungen vorzubeugen, muss die WRRL-Ökonomie **konsequent** umgesetzt werden. In den Anhörungsunterlagen sind wesentliche Verursacherbereiche für die Gewässerbeeinträchtigungen im bayerischen Donau- /Rheingebiet genannt, dies muss sich auch in der Ökonomie und **Verantwortlichkeit** für Maßnahmen niederschlagen. Nur so wird deutlich, welche Akteure bei der Umsetzung – auch finanziell - mitmachen müssen bzw. dafür verantwortlich sind, die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen.

Sektor- und problembezogene Detailpläne für die Sektoren Energie, Landwirtschaft, Verkehr/ Schifffahrt, Industrie, Bauwirtschaft (Stadt-/ Regionalentwicklung, Hochwasserschutz) und Fremdenverkehr entsprechend Artikel 13 (5) WRRL böten hierfür einen guten Ansatz, der aber bisher weder von den Wasserbehörden, noch von anderen Ressorts genutzt wurde.

Dazu ist es auch nötig, die Schäden zu berechnen, die Wasserkraft, Binnenschifffahrt und Landwirtschaft über die letzten Jahrzehnte hin angerichtet haben. Im Entwurf des Bewirtschaftungsplans ist davon nichts zu erkennen, ebenfalls ein zentraler Mangel.

Die **Umweltdienstleistungen der Feuchtgebiete** (z.B. intakte Moore als CO₂- und Stickstoff-Senke, Schutz des Kleinklimas, z.B. intakte Auen für den Hochwasserschutz) sollten im Bewirtschaftungsplan ebenso thematisiert und berücksichtigt werden, wie die Herstellung von erneuerbarer Energie aus Wasserkraft oder die Produktion von Lebensmitteln. Nur unter Einbeziehung und Monetarisierung der Umwelt- und Ressourcenkosten ist im Rahmen der WRRL-Ökonomie eine ausgeglichene Kosten-Nutzen-Berechnung möglich. Entsprechend muss auch die Zerstörung der Feuchtgebiete monetarisiert werden, z.B. die Freisetzung der stark klimaschädigenden Gase CO₂ und CH₄ sowie von Stickstoff bei landwirtschaftlicher Nutzung und bei entwässerten Hochmooren.

6.1. Wassernutzungen im **Donaugebiet/ Rheingebiet**

6.1.1 Wasserentnahmen

Sehr beeindruckend ist die Darstellung der Wasserentnahmen im Donau- und Maingebiet. Im Donaugebiet entfallen drei Fünftel der gesamten entnommenen Wassermenge auf Wasserkraftwerke, die weiteren Fünftel auf das verarbeitende Gewerbe und die öffentliche Wasserver-

⁵² MEYERHOFF, JÜRGEN, PETSCHOW, ULRICH u.a. (1998): Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke – Zielkonflikt zwischen Klima- und Gewässerschutz.- Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte 13/98 – Berlin

sorgung. Das zeigt anschaulich die große Bedeutung des Energiesektors für die Gewässerbewirtschaftung.

Das gesamte Problem von Wasserentnahme und Wassererwärmung durch Wärmekraftwerke wird weder hinsichtlich der ökologischen noch der wirtschaftlichen Auswirkungen analysiert, es gibt nur eine Zahlenaufstellung. Eine Zusammenstellung von Zahlen ist aber keine Analyse, wie sie die Wasserrahmenrichtlinie fordert. Zur Problematik der Wärmekraftwerke verweisen wir auf die Ausführungen zu Kap. 2.1.2.. Da gerade diese Wassernutzung durch den Klimawandel besonders beeinträchtigt werden wird bzw. zur Verschärfung negativer Auswirkungen des Klimawandels auf die Gewässer schon jetzt beiträgt (vgl. auch Anhang 3 unserer Stellungnahme), ist die wirtschaftliche Abhandlung der Wasserentnahmen durch Wärmekraftwerke besonders defizitär.

Überhaupt nicht taucht das Problem der Wasserentnahmen aus Feuchtgebieten zur Entwässerung, daneben auch zur direkten Nutzung, auf. Die **Entwässerung von Feuchtgebieten** hat signifikante Auswirkungen auf das Wasserdargebot, insbesondere aber auf die Rückhaltekapazität im Falle von Hochwasser und auch auf die Niedrigwassersituation in Fließgewässern zu jeder Jahreszeit, vor allem aber im Sommer und im Herbst. Die Entwässerung von Mooren stellt zudem einen relevanten Beitrag zur Klimaerwärmung dar (s.o.). Gesunkene Grundwasserspiegel bedeuten zudem möglicherweise eine auch wirtschaftlich relevante Einschränkung von Nutzungen in der Zukunft, wenn mit den Folgen der Klimaentwicklung die Wassermenge regional weiter reduziert wird.

Auch die Entnahme von Wasser aus Bächen und Flüssen für die **Wasserkraftnutzung** durch Ausleitung ist ein Problem, das immerhin im Kapitel 2.1.2 „Hydromorphologische Veränderungen, Wasserentnahmen und Abflussregulierungen“ benannt wird. Auch wenn dieses Wasser wieder eingeleitet wird, ergeben sich daraus signifikante Folgen für den Gewässerlebensraum, in vielen Fällen erheblich über den unmittelbaren Eingriff hinaus. Bei den zahlreichen Ketten von Wasserkraftwerken an unseren Bächen und Flüssen tritt auch noch ein Kumulationseffekt mit eindeutig signifikanten Folgen für das gesamte Fließgewässer hinzu. Ein Entnahmeeffekt für Fließgewässer ist aber auch die Aufstauung von Fließgewässern zu Laufstauseen oder zu Talsperren. Fließendes Wasser wird dem Fluss genommen, damit wird der Lebensraum Fluss gleichzeitig als Speicherraum für Stauwasser verändert. Im Prinzip eine Entnahme von Wasser aus dem Fließgewässerlebensraum, die gleichzeitig eine Entnahme von Fließgewässerlebensraum im dynamischen Kontinuum eines natürlichen Flusses bedeutet. Auch hier wäre die Gelegenheit gewesen, diese Entnahmeeffekte für natürliche Fließgewässer (z.T. auch für Seen) zu bewerten und in eine umweltökonomische Analyse einzubringen. Zudem wird letztlich durch Wasserkraftnutzung auch den Auen Wasser entnommen, da in der Folge von Eintiefungen im Unterwasser von Staustufen auch der Grundwasserstand in der Aue sinkt, was sich beispielsweise durch das Trockenfallen von Auegewässern auch negativ auf Fische auswirkt.

Es gibt also zahlreiche Veränderungen des Wasserhaushaltes durch Wasserentnahmen, die auch wirtschaftlich signifikante Auswirkungen haben. Das gilt für die Klimawirkungen, die mittlerweile monetär gut berechnet werden können, aber auch für die **Biodiversität, deren Verlust gerade erst ansatzweise monetär zu bewerten** ist⁵³. Einfach berechnen sich insbesondere Ausgaben für den Hochwasserschutz, der zwar im Kapitel 6.2.12 als Punkt der Ausgabenseite für Bayern kurz dargestellt wird. Es fehlt aber jede inhaltliche Analyse, was der Hochwasserschutz mit den Veränderungen des Wasserhaushaltes überhaupt zu tun hat. Die Entwässerung von Mooren und Feuchtgebieten erhöht die Schäden durch Überschwemmungen und die Zerstörung oder Beeinträchtigung von natürlichen Rückhaltebereichen erhöht auch die Kosten eines nachgelagerten Hochwasserschutzes. Veränderungen des Wasserhaushaltes für Nutzungen sind auch Wassernutzungen, wenn auch nicht Wasserentnahmen im Sinne einer unmittelbaren Nutzung des Wassers.

Bei der Auswertung der Wasserentnahmen für das bayerische Donauebiet steht im Entwurf des Bewirtschaftungsplans auf Seite 73 oben ein signifikant falscher Satz. Er lautet: „Im Ver-

⁵³ IEEP (Institute for European Environmental Policy), 2006: VALUE OF BIODIVERSITY: Documenting EU examples where biodiversity loss has led to the loss of ecosystem services, ENV.G.1/FRA/2004/0081, Final Report, 132 S. sowie Sukhdev, P. (2008): The Economics of Ecosystems & Biodiversity (TEEB): http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/teeb_report.pdf

gleich zum bayerischen Durchschnitt wird im Donaugebiet insgesamt sowohl pro Einwohner als auch pro Hektar weniger Wasser entnommen. Dies liegt vor allem an einem höheren gewerblichen Bedarf (gedeckt sowohl durch Eigenförderung als auch durch Bezug aus dem öffentlichen Leitungsnetz; vgl. auch Tabelle 6-16) sowie einer höheren Entnahme durch Wärmekraftwerke.“ Beide Sätze widersprechen sich.

Die erhöhte Wasserentnahme (und damit letztendlich auch die entsprechend hohe Abwasser- einleitung) im **Maingebiet** wird nur mit dem Donaugebiet bzw. mit dem bayerischen Durchschnitt in Bezug gesetzt. Relevant wäre daran anschließend die Auswertung, was das für die Gewässer des relativ wasserarmen Franken bedeutet und welche ökologische und wirtschaftliche Auswirkungen dies hat. Leider gibt es statt einer Analyse nur die dürren Zahlen.

6.1.2 Wasserabgabe an andere Einzugsgebiete/ Wasserentnahme aus anderen Einzugsgebieten

Die Problematik der Wasserentnahmen wird im Teilkapitel Wasserabgabe an andere Einzugsgebiete/Wasserentnahme aus anderen Einzugsgebieten nur indirekt angesprochen. „**Die Wasserführung der Fließgewässer im Maingebiet geht in niederschlagsarmen Zeiten sehr stark zurück.**“ Hier wäre zu differenzieren, was davon natürlich ist und was dem Anteil der menschlichen Nutzung entspricht. Nachhaltiges Wirtschaften hat sich an den Grenzen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu orientieren. Bei einer geringeren Wasserführung von Oberflächenwasserkörper aber auch bei einer geringeren Neubildungsrate von Grundwasser sind die Pufferungsmöglichkeiten, die Selbstreinigungskraft, letztendlich die Aufnahmekapazitäten für Abwasser und Einleitungen (auch Wärmeeinleitungen) deutlich reduziert. Dieser Zusammenhang ist aus der Analyse der vorhergehenden Kapitel des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans nicht zu erschließen. Damit ist aber auch keine vernünftige Basis für eine umweltökonomische Betrachtung gegeben. Es ist festzuhalten, dass sich das Problem von Entnahmen im wasserärmeren **Maingebiet** erheblich deutlicher auswirkt als im **Donaugebiet**.

Die Problemlösung durch „Wasserimport“ aus dem Einzugsgebiet der **Donau** ist im Prinzip keine nachhaltige, da die Grenzen der vorgefundenen Ökosysteme und des Wasserhaushaltes der Regionen als Maßstab gar nicht aufscheinen. Die Überleitungslösung verführt dazu, nicht nachhaltiges Wirtschaften mit den vorgefundenen Ressourcen fortzusetzen. Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist nicht, in niederschlagsärmere Regionen Wasser zu leiten um dort möglichst viel Wasser zu haben, sondern sie orientiert sich am Ziel einer nachhaltigen Bewirtschaftung und möglichst naturnahen Gewässerlebensräumen. Bemerkenswert ist, dass im vorgelegten Entwurf zwar die Überleitung beschrieben wird und dafür auch Gründe angegeben werden, die Idee einer Übernutzung oder eines bisher weniger nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Wasser im **Maingebiet** taucht aber grundsätzlich nicht auf. Die Beschreibung der Überleitung ist keine Analyse. Sie gibt zwar die Zahlen an, es gibt aber auch keine weitere Erklärung, was das ökonomisch bedeutet.

Irreführend und verharmlosend wird im Entwurf des Bewirtschaftungsplans von „Wasserausgleich zwischen dem Donaugebiet und dem Maingebiet“ (Seite 76) geschrieben. Es wird also suggeriert, das Donaugebiet hätte zu viel Wasser, das Maingebiet dagegen zu wenig. Das wird mit dem Argument gestützt, an der **mittleren Altmühl** drohe die Gefahr von Schäden durch Hochwasser, offenbar durch zu viel Wasser in der Altmühl. Immerhin wird zugegeben, dass ohne diese Überleitung „*Engpässe bei der Kühlwasserversorgung von Kraftwerken*“ auftreten könnten.

Eine vernünftige Analyse gepaart mit der notwendigen Rückschau auf die damaligen Planungsunterlagen, bzw. - hintergründe würden ergeben, dass die Wasserüberleitung in erster Linie geplant und dann vollzogen wurde, um die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung für die Planung, bzw. dann den Bau der am Main gelegenen Atomkraftwerke Grafenrheinfeld I und II und Viereth zu erteilen zu können. Schon damals war klar, dass die die naturräumlichen Voraussetzungen für die auf Grund von aktuellen politischen Entscheidungen festgelegten Standorte am Main, ebenso wie für die Schiffbarmachung des oberen Mains nicht gegeben waren und

nur mit dem „Kunstgriff“ Wasserüberleitung die erforderlichen Genehmigungen erreichbar schienen.

Offensichtlich wurden Kraftwerke an Standorten gebaut, an denen nicht die nötigen Wassermengen zur Kühlung zur Verfügung standen, ohne die Gewässer signifikant zu schädigen. Grundlage der weiteren Bewirtschaftung des Mains müssen also Wärmelastpläne und auch Wasserdarstellungsberechnungen des Mains im Hinblick auf die weiteren Kanalisierungspläne sein, die auch den neueren Erfahrungen im Hinblick auf den Klimawandel entsprechen.

Es gab hier also gerade im **Main – Rhein – Einzugsgebiet** Fehler in der Landesplanung, bzw. auch der landesplanerischen Beurteilung, die durch einen Übergriff auf das **Gewässersystem der Donau** ausgeglichen werden sollten. Die Folgen für die **Altmühl** oberhalb der kanalisierten Strecke werden nicht thematisiert.

Die Wassernutzungen durch die Betreiber der Kraftwerke (z.B. AKW Grafenrheinfeld) wie durch die Binnenschifffahrt könne und müssen also in der wirtschaftlichen Analyse dargestellt und finanziell bewertet werden. Sie müssen den wesentlichen Bestandteil für die Finanzierung der Kosten für die Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie der EU hin zum „guten Zustand“ bis 2015 und nicht erst in den späteren Perioden bilden.

Die Überleitung ins **Maingebiet** insbesondere zu Niedrigwasserzeiten hat auch eine Auswirkung auf die **Donau**, die im Bewirtschaftungsplan fehlt, aber angesprochen werden müsste. Wenn in Niedrigwasserzeiten die **Regnitz** aufgehört wird, fehlt das Wasser in der **Donau**. Die fehlende Wassermenge und niedrige Wasserständen in der **Donau** in **Niedrigwasserzeiten** können dann zu einem Argument für den **Donauausbau** mit Stautufen mit entsprechend mit katastrophalen ökologischen sowie volkswirtschaftlich nicht zu rechtfertigenden Folgen werden. Eine umweltökonomische Gesamtbilanz sollte auch die Folgen der Überleitung für die **Altmühl** und die **Donau**, auch für die Ausbaupläne, berechnen.

Zu thematisieren sind auch die Folgen der Überleitung durch den **Main-Donau-Kanal** selbst mit seinen Auswirkungen auf die Fließgewässerlebensräume. Der Main-Donau-Kanal hat zwei Gewässersysteme verbunden, die seit Jahrtausenden getrennt waren, die europäische Wasserscheide wurde durchbrochen. Mit der auch volkswirtschaftlich unsinnigen Maßnahme des Kanalbaus wurden fremde Tiere in Gewässerlebensräume und -gemeinschaften eingebracht, die sich nicht über längere Zeiträume an sie aneinander anpassen konnten. Diese Neozoen haben mittlerweile einen großen Teil der ursprünglichen Gewässerfauna im Rheingebiet, aber auch im Donauebiet verdrängt. Es ist symptomatisch für eine verkürzte Betrachtungsweise, dass dieses schwerwiegende Problem einer erheblichen Beeinträchtigung bis Zerstörung der Zusammensetzung der ursprünglichen Gewässerfauna bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bisher wesentlich auf ein Monitoring-Problem verkürzt wurde. Die erhebliche Beeinträchtigung bis Zerstörung der einheimischen Gewässerlebensgemeinschaften vor allem der großen Flüsse ist weitgehend irreversibel. Es ist festzuhalten, dass die schwerwiegende Beeinträchtigung der Gewässerlebensgemeinschaften im Rhein- und im Donauebiet durch Neozoen aus dem jeweils anderen Gebiet eine ökonomische Seite hat, deren Elemente nicht nur irreversible Verluste an Biodiversität, sondern auch eine Herabsetzung der Systemstabilität des Gewässerökosystems sind. Umso erstaunlicher ist es, dass diese wichtige Frage der Gewässerbewirtschaftung im Bewirtschaftungsplan nicht thematisiert wird - und damit wohl auch einem weiteren Ausbau von Main und Donau für die Binnenschifffahrt nicht entgegen stehen soll. Zur umweltökonomischen Gesamtbilanz des Main-Donau-Kanals gehört letztlich auch die Verbauung der bayerischen Flüsse sowie die Konkurrenz zur umweltfreundlicheren Bahn.

6.1.3 Abwassereinleitung

Die Abwassereinleitung in Oberflächengewässer ist im Sinne der Gewässerökologie ein ernsthaftes Problem, auch dort wo ausreichend Kläranlagen zur Verfügung stehen. Eine Kläranlage ist zwar eine sehr wichtige Einrichtung für den Gewässerschutz, aber auch gereinigtes Abwasser ist dort ein Problem, wo es wieder eingeleitet wird. Die Summe der Abwassereinleitungen gibt einen Überblick über den Wasserverbrauch. Dieser Wasserverbrauch pro Einwohner ist mit 464 Kubikmeter pro Einwohner im Donauebiet und mit 378 Kubikmeter pro Einwohner im bay-

erischen Durchschnitt immer noch sehr hoch, auch wenn z.B. in Industriebetrieben schon Systeme einer Mehrfachnutzung entwickelt und umgesetzt wurden.

Die Unterscheidung von behandeltem und unbehandeltem Abwasser ist durchaus sinnvoll. Es ist aber dennoch nachzufragen, ob die großen Mengen an unbehandeltem Wasser wirklich unbelastet sind. Mit 89 % des Abwassers des verarbeitenden Gewerbes für das Donau-einzugsgebiet und 87 % im Bayerischen Durchschnitt wird der bei weitem größte Anteil des gewerblichen Abwassers nicht behandelt, während gleichzeitig trotz der positiven Bilanz bei den kommunalen Abwässern in den Maßnahmenprogrammen gerade hier weitere Maßnahmen eingefordert werden. Im Entwurf des Bewirtschaftungsplans heißt es dazu: „Das unbehandelte Abwasser umfasst in aller Regel nicht behandlungsbedürftiges Wasser, z.B. Kühlwasser.“ (S. 77). Kühlwasser wurde und wird in vielen Fällen behandelt, z.B. mit Bioziden, Flockungsmitteln, Säurezugabe gegen Kalkablagerungen. Es gibt keine Informationen, ob das unbehandelte Abwasser der Gewerbebetriebe und die rund viermal so großen Abwassermengen der Wärmekraftwerke wirklich unbelastet sind. Es wird gefordert, dass hier entsprechende Maßnahmen in die Bewirtschaftungspläne aufgenommen werden, die von den jeweiligen (industriellen) Nutzern gefordert werden müssen.

Klärungsbedürftig sind die Angaben zu Abwassermengen aus dem verarbeitenden Gewerbe im bayerischen Einzugsgebiet des Bodensees. Hierzu gibt es keine Angaben. Da der Bodensee ein wichtiger Trinkwasserspeicher ist, sollten die Angaben vollständig oder eindeutig sein, selbst wenn es sich um kleinere Mengen handeln sollte.

Es ist festzustellen, dass auch hier keine Analyse vorgenommen wird, sondern einfach Zahlen gesammelt wurden. Alle analytischen Zusammenhänge zur Umweltökonomie des Abwassers werden ausgeblendet. Um nur ein konkretes Beispiel für einen umweltökonomischen Zusammenhang bei der Qualität von Abwassereinleitungen zu nennen, die im Interesse einer Verbesserung der Gewässerbewirtschaftung diskutiert werden sollten: Eine höhere Eliminierung von Phosphat vor dem Eintrag in das Abwasser und in den Klärwerken (auch unter 10 000 Einwohnern) hätte auf die Ökologie von Oberflächengewässern positive Auswirkungen. Das würde aber höhere Kosten verursachen. Die Vermeidung von Stoffen im Abwasser, die gesamte Problematik des bisher auch von der Wasserwirtschaft immer noch akzeptierten End-of-the-pipe-Ansatzes, die Problematik der hormonaktiven Substanzen sind von ökonomischer Relevanz und müssen Inhalt einer zukunftsgerichteten Diskussion der Gewässerbewirtschaftung sein. Alle diese Punkte bleiben aber bei der hier vorgelegten ökonomischen „Analyse“ ausgespart.

6.2. Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen

Entgegen der Überschrift dieses Kapitels werden hier **anstelle einer Analyse Kennzahlen dargestellt**: „In diesem Unterkapitel werden anhand jeweils geeigneter Kennzahlen verschiedene Nutzungen von Wasser dargestellt. Dabei werden vor allem solche Aktivitäten betrachtet, die derzeit im Donaugebiet/Rheingebiet Auswirkungen auf den Wasserzustand haben.“ (S. 78). Dies entspricht nicht dem eigentlichen Zweck der wirtschaftlichen Analyse, nämlich wirtschaftliche Aspekte bei einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung in die Planung einzubeziehen. Sie sollte die Bedeutung des Einflusses von Nutzungen würdigen und nicht zuletzt die Bewertung und Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes im Rahmen eines umfassenden Ökonomie-Verständnisses, das die Umweltökonomie einschließt, erleichtern und für Politik und Gesellschaft transparent machen.

Eine Darstellung von Nutzungskennzahlen kann die Grundlage einer Analyse der Wassernutzungen sein, sie ist aber noch keine Analyse und kann sie nicht ersetzen. Die Aufstellung hat keine erkennbare Funktion für wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung oder die Maßnahmenprogramme. Es ist deutlich zu erkennen, dass hier eine Art **Minimalprogramm** der Elemente, die an die EU-Kommission berichtet werden müssen, zusammengestellt wurde. Aus und mit den Daten eine Analyse der Wassernutzungen mit dem Ziel einer Verbesserung der Gewässerbewirtschaftung vorzunehmen, ist erkennbar nicht das Ziel dieser Aufstellung.

6.2.2 Öffentliche Wasserversorgung

Wir erkennen an, dass die Qualität der öffentlichen Wasserversorgung in Deutschland und vor allem auch in Bayern im europäischen Vergleich gut ist. Ein Aspekt, der der „Netzverluste“ des z.B. durch marode Leitungen verloren gegangenen Trinkwassers (auf unter 10 % beziffert), wird in diesem Unterkapitel dazu auch genannt. Es ist richtig, auf den europäischen Zusammenhang zu verweisen und gegenüber Tendenzen aus dem europäischen Ausland, aber auch in deutschen Wirtschaftskreisen, am bewährten deutschen Modell einer öffentlichen Wasserversorgung festzuhalten. Dafür gibt es ökologische und wirtschaftliche Argumente. Angesichts der europäischen Tendenzen zur Liberalisierung oder gar Privatisierung der Wasserversorgung hätten die Argumente für die öffentliche Versorgung nach unserer Ansicht gerne deutlicher ausfallen können. Der Bund Naturschutz setzt sich auf diesem Gebiet seit vielen Jahren gemeinsam mit Vertretern der bayerischen Politik, der Kommunen und der Wasserversorger vehement für die Erhaltung und Verbesserung der öffentlichen Wasserversorgung ein. Der Erwägungsgrundsatz 1 der WRRL kann gar nicht hoch genug bewertet werden: „*Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.*“

Nichtsdestoweniger reicht es nicht aus, alles als gut zu bewerten und damit zu suggerieren, es gäbe keinen Handlungsbedarf. Nicht bei allen der rund 2700 bayerischen Wasserversorger ist die Welt in Ordnung. Auch wenn Bayern im internationalen Vergleich gut dasteht, gibt es Wasserversorger mit **Netzverlusten** von 20 %. Die Erhaltung der Infrastruktur der Trinkwasservorkommen hat zahlreiche wichtige wirtschaftliche Aspekte, vor allem aber ist der Schutz der Trinkwasservorkommen nicht umsonst. Gerade da gibt es auch in Bayern zahlreiche Probleme, vor allem in Gebieten mit intensiver agrarischer Nutzung. **Hohe Nitratwerte und Pestizide** im Grundwasser sind auch in Bayern Thema. Hier gilt es in einer problemorientierten wirtschaftlichen Analyse gegenüber der intensiven Landwirtschaft die Frage nach dem Verursacherprinzip zu stellen. Die Wasserversorger und damit die Bevölkerung als WasserverbraucherInnen bezahlen in sog. landwirtschaftlichen Kooperationen Landwirte für eine gewässerschonende Bewirtschaftung in Trinkwasserschutzgebieten. Diese Kooperationen, die vor über 20 Jahren insbesondere auf Initiative des BN und der Interessengemeinschaft Kommunale Trinkwasserversorgung in Bayern - IKT – im Zusammenwirken mit den Wasserversorgern entstanden sind, sind allerdings auf Dauer ökonomisch wie ökologisch überfordert. Es muss die Forderung eines flächendeckenden Gewässerschutzes in die Bewirtschaftungsplanung aufgenommen werden, der neben einer konsequenten Anwendung der leider 15 Jahre lang „verschleppten“ EU – Nitratrichtlinie in der Düngemittelverordnung, eine strikte Anwendung und Überwachung der „guten landwirtschaftlichen Praxis“ und letztlich eine Änderung der agrarpolitischen Rahmenbedingungen in Deutschland und Europa erfordert, wie es bereits 1992 auch der damalige Ministerpräsident Edmund Stoiber in einem Brief an den Landrat des Landkreises Ansbach, Herrn Herrmann Schreiber gefordert hat.

Die auch wirtschaftliche Verantwortung der Landwirtschaft für den Gewässerschutz, der bei der Trinkwasserversorgung über den punktuellen Grundwasserschutz hinausgeht (z.B. beim Uferfiltrat), wäre in diesem Kapitel zu thematisieren. Der bisher favorisierte Ausweg in die **Zweckverbands- und Fernwasserversorgung** hat neben den verheerenden ökologischen Folgen – Aufgabe des Grundwasserschutzes vor Ort und Grundwasserabsenkungen bei den punktuellen Entnahmen der Zweckverbände und / oder Fernwasser - auch negative wirtschaftliche Folgen. Auf der einen Seite bedeutet er eine Vernachlässigung der eigenen Trinkwasserressourcen und eine wirtschaftliche Abhängigkeit von Gemeinden, die ihre Selbstversorgung aufgegeben haben. Auf der anderen Seite sind die ökologischen Folgen von verstärkter Ausbeutung von Grundwasserressourcen z.B. für **wasserabhängige Landökosysteme** festzustellen und zu bewerten. Es gibt dafür Anzeichen in verschiedenen Gebieten, da aber die gesamte Thematik im Entwurf des Bewirtschaftungsplans grundsätzlich vernachlässigt wird (s.o.), ergibt sich daraus fast zwangsläufig auch eine Missachtung in der wirtschaftlichen Analyse. Grundsätzlich sollte die mögliche Schädigung von wasserabhängigen Landökosystemen durch (große) Was-

erversorgungen ebenso analysiert werden wie die Schädigung von Trinkwassereinzugsgebieten durch die Landwirtschaft.

6.2.3. Öffentliche Abwasserentsorgung

Auch im Bereich der Abwasserentsorgung gibt es im Vergleich zur Bestandsaufnahme 2005 offenbar keinen analytischen Fortschritt. Es werden die Zahlen für große Gebiete präsentiert, eine Problemanalyse gibt es nicht.

Probleme erscheinen lediglich indirekt in der Erklärung des Fremdwasseranteils: „z.B. durch undichte Kanäle eingedrungenes Grundwasser“. Dass durch undichte Kanäle jedoch auch Abwasser in Grundwasservorkommen eindringen kann, erscheint in der Betrachtung nicht. Es wäre nur ein Beispiel, wie Ökonomie und Ökologie zusammenhängen. Dieses Problem ist nicht zuletzt ein Argument für ortsnahe Kleinkläranlagen für kleinere Orte, wo dieses Problem großer Abwassernetze und -leitungen durch eine dezentrale Lösung erheblich weniger relevant ist. Auch dabei geht es um Geld, welche Lösungen von staatlicher Seite unterstützt werden.

Es gäbe zahlreiche weitere wirtschaftliche Aspekte der öffentlichen Abwasserentsorgung, wie die zu Beginn des Kapitels bereits angesprochene verbesserte Phosphat-Eliminierung, die zwar etwas kostet, aber die Qualität der Fließgewässer, in die eingeleitet wird, in vielen Fällen nennenswert verbessern könnte.

Die Frage der Vermeidung von Problemstoffen im Abwasser ist ebenfalls ein wirtschaftliches Problem. Viele Stoffe werden nicht rückholbar in Gewässer und Ökosysteme eingebracht, von Schwermetallen bis zu hormonaktiven Substanzen. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans analysiert hier nichts, damit werden wirtschaftliche Aspekte dieser Thematik nicht besprochen.

6.2.4 Industrie

Die Bedeutung des Wassers für die Wirtschaft, aber auch der hohe Wasserverbrauch der Industrie kommt deutlich zum Ausdruck. „In der Produktion der bayerischen Industrie wurden 2004 durchschnittlich 9 Liter Frischwasser pro Euro Bruttowertschöpfung eingesetzt und insgesamt 37 Liter Wasser pro Euro Bruttowertschöpfung (inklusive Mehrfachnutzung desselben Frischwassers) genutzt.“ (S. 84). Es ist für den Bürger durchaus beeindruckend, wenn auch viel zu wenig bekannt, dass die Chemische Industrie pro Euro Bruttowertschöpfung 70 Liter Frischwasser verbraucht. Aber auch wenn die Fahrzeugbauindustrie nur einen Liter Frischwasser pro Euro Bruttowertschöpfung verbraucht, dann ist das eine ganze Menge pro Fahrzeug und vor allem auf wenige Standorte beschränkt, was z.B. einen signifikanten Beitrag zum regionalen Wasserverbrauch darstellt.

Auch hier fehlt wiederum die Analyse. Die Industrie (ohne Baugewerbe und Energieversorgung) verbraucht viel Wasser. Das ist ökologisch, umweltökonomisch und volkswirtschaftlich eine signifikante Größenordnung. Entsprechend der Logik dieses Kapitels „Wirtschaftliche Analyse“ wird jedoch kein Zusammenhang analysiert. Dass es im Vergleich zu 2004 keine neueren Zahlen gibt, erscheint ebenfalls aufschlussreich. Offensichtlich gibt es trotz Wasserrahmenrichtlinie kein entwickeltes Monitoring oder zumindest ein aktuelleres Berichtssystem. Der Frischwasserverbrauch in der Chemischen Industrie ist gegenüber anderen Wirtschaftszweigen immer noch sehr hoch. Eine analytische Frage wäre, ob es in dem Bereich nicht noch erhebliche Einsparpotentiale gäbe.

Nicht nur der Wasserverbrauch ist jedoch ein wichtiges Thema. Gerade bei der Industrie stellt sich auch die Frage nach der Verschmutzung des Wassers mit gefährlichen Stoffen. Hier wäre zu erörtern, inwieweit alternative Stoffe und Produktionsmethoden, die dem Gewässerschutz dienen, auch wirtschaftlich eingesetzt werden können bzw. wie schädliche Stoffe, durch Anwendung des Verursacherprinzips, durch gesetzliche und ordnungspolitische Vorgaben zurückgedrängt werden können.

6.2.5 Landwirtschaft

Die industrialisierte Landwirtschaft ist eine der Nutzungen, die in vielen Bereichen der Gewässerbewirtschaftung bekanntermaßen Probleme verursacht, die vom Nährstoffeintrag über die Pflanzenschutzmittel bis zu hydromorphologischen Veränderungen in den vorangegangenen Kapiteln des Bewirtschaftungsplans auch erwähnt sind. Bei der wirtschaftlichen Analyse wird jedoch die gesamte eigentliche Problematik der Landwirtschaft mit erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung für den Gewässerschutz ausgeklammert und nur auf Bewässerung auf einem kleinen Teil der landwirtschaftlichen Fläche reduziert.

Dazu ist bei der Bewässerungslandwirtschaft darauf hinzuweisen, dass regional durchaus zu beobachten ist, dass in trockenen Sommern insbesondere Altwässer, kleinere Fließ- und Stillgewässer sowie Grundwasser über Brunnen erheblich abgesenkt werden. Die Grundwasserkörper sind so groß, dass regionale ökologische Auswirkungen nivelliert werden und verschwinden (s.o.). Der kurzfristige ökonomische Gewinn erhöhter Ausbeutung durch Ackernutzung geht oft einher mit langfristigen Verlusten durch Bodenveränderungen, Abbau der Moorkörper und Verlust an Rückhaltekapazität, was im Sinne einer ehrlichen umweltökonomischen Analyse berechnet und bewertet werden sollte.

Die Probleme reichen jedoch erheblich weiter. Durch Düngung und massive Erosion der Böden im Rahmen einer nicht am Gewässerschutz orientierten Landwirtschaft trägt Bayern einen relativ großen Anteil an der **Nährstofffracht**, die die gesamte Donau und auch Main und Rhein bis zur Mündung ins Meer und in den Meeren selbst belastet. Hier wäre dringend eine wirkliche wirtschaftliche Analyse nötig und das Verursacherprinzip anzuwenden.

Wie bereits in Kapitel 2.1.1. ausführlich dargestellt, ist ferner der **Stoffeintrag** und die resultierende Kolmation von Gewässern zu betrachten (s.o.). Bei Missachtung dieses Problems werden auch teure Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie und zur Erreichung des guten ökologischen Zustand von Indikatorarten weitgehend erfolglos bleiben. Eine Lösung dieses Problems ist nur möglich, wenn die Landwirtschaft im Sinne des Verursacherprinzips ihre Verantwortung und Verpflichtung erkennt.

Das Problem wird verstärkt durch die zunehmende, staatlich geförderte Nutzung von **Biomasse**. Die in den letzten Jahren verstärkte Umwandlung von Wiesen zu Maisäckern erhöht den Erosionseintrag auch in Gewässer, die bisher ökologisch einen relativ guten Zustand haben. Aus einer entsprechenden wirtschaftlichen Analyse und Bewertung des verstärkten Maisanbaus müsste der Einsatz von ökonomischen Instrumenten für attraktive lenkende Maßnahmen für den Grünlanderhalt resultieren. Das Defizit der wirtschaftlichen Bewertung dieses Problems schlägt sich auch im Fehlen entsprechender Maßnahmen im Maßnahmenprogramm nieder, obwohl gerade hinsichtlich des „Health Check“ und der neuen Förderperiode ab 2013 jetzt solche Maßnahmenvorschläge eingebracht werden müssten. Wir halten es für absolut unangemessen, wenn bei der Beteiligung der Sozialpartner im Rahmen des ELER-Begleitausschusses diese Forderung von Seiten des Landwirtschaftsministeriums abgetan wird mit dem Verweis, dass sich der Biomasse-Boom schon alleine wieder legen werde (Sitzung am 16.06.09).

Insgesamt wird somit die entscheidende Rolle der intensivierten Landwirtschaft für Schäden an Gewässern in diesem Unterkapitel mit der Beschränkung auf die – auf Bayern bezogen geringe - Wasserentnahme durch die Landwirtschaft geradezu ins Gegenteil verkehrt. Es gilt deswegen in Bezug auf die Landwirtschaft festzustellen, dass es nicht nur keine ökonomische Analyse gibt, sondern auch dass die ökonomisch wesentlichen Sachverhalte völlig fehlen.

6.2.6 Wasserkraft

Die Analyse der Wasserkraftnutzung ist ebenfalls keine wirkliche Analyse und lässt wesentliche Aspekte völlig außer Acht. Wir verweisen hierzu ausdrücklich auf die **ausführliche Anhänge 1 „Wasserkraft“ und 4 „EEG“ unserer Stellungnahme**, da die Defizite bei der Betrachtung der Wasserkraftnutzung in verschiedenen Kapiteln eine besonders ausführliche Behandlung nötig macht.

Zunächst muss festgestellt werden, dass ein bedeutender Anteil der Energieerzeugung aus Wasserkraft von Anlagen stammt, die an Staustufen der Bundeswasserstraße Rhein-Main-Donau betrieben werden. Zur Bundeswasserstraße gehören nur wenige OWK der Flüsse Main, Regnitz, Altmühl bzw. RMD-Kanal und Donau. Um jene OWK zu identifizieren, deren ökologische Beeinträchtigung vorrangig auf Wasserkraftnutzung zurückzuführen ist, muss eine ursachenbezogene Differenzierung erfolgen. Dies ist auch erforderlich, um die wirtschaftliche Bedeutung der Wasserkraft bzw. die Nachhaltigkeit dieser Entwicklungstätigkeit an nicht zur Bundeswasserstraße gehörenden OWK beurteilen zu können.

Die vorgelegten Kennzahlen sind nur bedingt geeignet um die Bedeutung der Wasserkraftnutzung zu beurteilen. Die WRRL verfolgt einen auf das Fließgewässer (FGE, OWK) bezogenen Ansatz. Die Bildung von stark verdichteten Kennzahlen auf die „üblichen“ Bezugsgrößen Fläche, Einwohnerzahl und BIP ermöglicht keine Fließgewässer-bezogene Beurteilung der Bedeutung der Wasserkraftnutzung. Es ist unklar auf welcher Grundlage diese Kennzahlen gebildet wurden. Erforderlich ist

Kernpunkte einer tatsächlichen wirtschaftlichen Analyse wären:

1. Die Definition von aussagekräftiger neuer **Kennzahlen**, um auf diversen Verdichtungsstufen (FGE, Fließgewässer gesamt, OWK) die Bedeutung (ökologisch wie ökonomisch) der Wasserkraft an diesem Fließgewässer beurteilen zu können. Diese Kennzahlen müssen einen Bezug zwischen Energieproduktion aus Wasserkraft und genutzten Fließgewässern (bzw. deren OWK) herstellen. Geeignet wären Kennzahlen der Art Ausbau-Leistungsdichte [kW/ FI-km]: kumulierte Ausbauleistung / Länge des Fließgewässer(abschnitts) und Ausbau-Regelarbeitsdichte [MWh/ FI-km]: kumulierte Regeljahresarbeit/ Länge des Fließgewässer(abschnitts);
2. Eine differenzierte Bilanzierung der Wasserkraftnutzung. Grundlage für jede Bilanzierung muss vorrangig das Arbeitsvermögen (Regeljahresarbeit oder besser die tatsächliche Stromproduktion) sein, nicht die Ausbauleistung.
3. Veröffentlichung der Begründung zur Einstufung der OWK, um zu erkennen, wie viele und welche OWK wegen der Nutzungsform Wasserkraft als „erheblich verändert“ eingestuft wurden.
4. Der Begriff „bedeutende Nutzung“ bzw. „nachhaltige Entwicklungstätigkeit“ ist im Bereich der Wasserkraftnutzung nach prüfbaren Kriterien zu fassen. Die gängige Verwaltungspraxis, nach der jede Form der Wasserkraftnutzung eine „nachhaltige Entwicklungstätigkeit“ bzw. eine „bedeutende Nutzungsform“ darstellt, ist fachlich und rechtlich nicht haltbar⁵⁴.

Nicht analysiert wird die **Vergütung** der Stromproduktion aus Wasserkraftanlagen. Insbesondere die Vergütung des Stromes nach dem EEG spielt in den Überlegungen zur Herstellung der Durchgängigkeit bei Kleinwasserkraftanlagen eine große Rolle. Erhöhte Vergütungssätze sollen als Anreiz für die Anlagenbetreiber dienen, um Maßnahmen zur Herstellung des guten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials auf freiwilliger Basis umzusetzen. Eine Analyse wie viele der EEG-berechtigten Wasserkraftanlagen bereits eine erhöhte Einspeisevergütungen wegen der Umsetzung ökologischer Verbesserungsmaßnahmen erhalten fehlt. Notwendig ist zudem eine Analyse, inwiefern bei den betroffenen OWK auf Basis dieser erhöhten EEG-Vergütungssätze tatsächlich eine Verbesserung des Zustandes erzielt werden konnte. Die testierten (isolierten) Einzelmaßnahmen können i.d.R. nicht den Gesamtzustand eines OWK verbessern. Des weiteren notwendig ist ein Monitoring der Wirksamkeit der ökologischen Maßnahmen nach deren Umsetzung. Nicht nur Kleinwasserkraftanlagen (< 1 MW Ausbauleistung) erhalten die Vergütungssätze nach EEG, sondern so gut wie alle Anlagen mit einer Ausbauleistung <= 5 MW. Einige Wasserkraftanlagen mit Ausbauleistungen über 5 MW wurden wegen der höheren Vergütungssätze in ihrer Momentanleistung begrenzt (z.B. Kraftwerke der Bayerischen Elektrizitätswerke – BEW an der Iller: Altusried (7,8 MW), Fluhmühle (5,2 MW), Legau (6 MW),

⁵⁴ DR. REINHARDT, MICHAEL (2006): Die gesetzliche Förderung kleiner Wasserkraftanlagen und der Gewässerschutz – Zum Schutz der Umwelt vor dem Umweltschutz, Natur und Recht, Heft 4, S. 205 ff.; Springer Verlag – Berlin, Heidelberg

Maria-Steinbach (6 MW) und Lautrach (6 MW).). Besondere Beachtung sollten die Laufwasserkraftanlagen an den Bundeswasserstraßen, insbesondere am Main, erhalten. Diese Anlagen erhalten einen Großteil der EEG-Vergütung für Wasserkraft in Bayern.

Die Analyse verschweigt zudem negative wirtschaftliche Aspekte und Umweltkosten (s.u.), die der Wasserkraftnutzung teilweise oder überwiegend zugeschrieben werden müssen: erhöhte Kosten für Gewässerentwicklung und Renaturierung, Kosten aufgrund Verlust an Lebensräumen (Biotopbewertung, Ausgleich, Artenhilfsprojekte), erhöhte Kosten für Gewässerunterhalt (z.B. Entschlammung, Entlandung, Geschiebeentnahme etc.).

All dies ist in der ökonomischen Analyse nicht erfolgt und somit auch der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht. Auf das zusätzliche Fehlen wichtiger Hintergrundinformationen haben wir bereits hingewiesen. Der Aufwand, zu Standort und Anzahl der Wasserkraftanlagen pro OWK, Ausbauleistung und Arbeitsvermögen je Wasserkraftanlage und je OWK, Bewilligungsdauer/-Ende je Wasserkraftanlage oder ökologischer Bewertung der Wasserkraftanlage (Durchgängigkeit, Restwasser, Kolmation, Geschiebetransport usw.) entweder in den „Wasserbüchern“ in den Kreisverwaltungsbehörden oder bei den Fachleuten in den Wasserwirtschaftsämtern einzuholen ist für die Öffentlichkeit ein unzumutbarer Aufwand.

Dennoch ist eine allgemeine Bewertung der Wasserkraft hinsichtlich ihres Umweltnutzens mit den Umweltschäden möglich:

Kaum eine Nutzung hat unmittelbar so starke negative Auswirkungen auf die Fließgewässer, wie die Aufstauung oder Ausleitung für die Wasserkraftnutzung. Die ökologischen Schäden sind vielfältig und reduzieren sich nicht auf die Unterbrechung der Durchgängigkeit für Fische. Lebensräume und Reproduktionsmöglichkeiten für strömungsliebende Tiere werden durch Stau und Ausleitung zerstört, die Dynamik eines Fließgewässers mit Sedimentation und Erosion wird auch für den weiteren Verlauf grundlegend gestört. Auen werden durch Stauanlagen hydromorphologisch völlig verändert und durch Dämme vom Fluss abgetrennt. Die vielfältigen ökologischen Leistungen von Fließgewässern und Auen, einschließlich der Möglichkeiten eines ökologisch orientierten Hochwasserschutzes, werden reduziert. Im Bereich der Staustufe Straubing hat sich beispielsweise nach Errichtung der Staustufe 1995 die Gewässergüte um eine Stufe von II (moderately loaded) auf III (critically loaded) verschlechtert, was mit entsprechenden Mehrkosten für die Wasserreinigung verbunden ist⁵⁵.

Diese hohen Umweltkosten der Wasserkraft müssen Bestandteil einer ökonomischen Analyse sein. Es ist davon auszugehen, dass immense Umweltschäden bisher in keiner Weise von den Nutzern abgegolten wurden. Der hohe Verbauungsgrad der Flüsse und die hohen Gewinne ohne Rücksicht auf die Natur sollten bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie eine Trendumkehr in Richtung Renaturierung und eine adäquate finanzielle Beteiligung der Wasserkraftnutzung an diesem Prozess bedeuten. Wir möchten an dieser Stelle auch betonen, dass wir die Verantwortung der Wasserkraftnutzer bei weitem nicht in der Schaffung von Fischaufstiegshilfen erschöpft sehen. Sämtliche Umweltschäden in Fluss und (!) Aue müssen unter finanzieller Beteiligung der Wasserkraft-Nutzer behoben bzw. reduziert werden. Keinesfalls darf auch die Verminderung ökologischer Schäden, z.B. durch Fischaufstiegshilfen, mit weiteren Verschlechterungen, wie etwa einer Erhöhung des Aufstaus, „erkauft“ werden.

Es wäre eine Aufgabe der ökonomischen Analyse der Wasserkraftnutzung gewesen, die Grundlagen für die Finanzierung von Durchgängigkeitsplanungen und anderen durch die Wasserkraftnutzung nötigen Maßnahmen zu schaffen. Im Bewirtschaftungsplan ist an keiner Stelle erkennbar, wie das Durchgängigkeitskonzept tatsächlich finanziert werden soll.

An den größeren Flüssen ist ein weiterer Ausbau für die Wasserkraft nicht mehr möglich, ohne die letzten frei fließenden Strecken zu zerstören. Die sind mittlerweile ein „knappes Gut“ und damit umso wertvoller. Vielfach sind Renaturierungs- und Rückbaumaßnahmen geplant, noch viel mehr wären nötig. Umweltökonomie würde in diesem Zusammenhang bedeuten, die Flüsse nicht mehr maximal auszubeuten, sondern entsprechend der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie

⁵⁵ IEEP (Institute for European Environmental Policy), 2006: VALUE OF BIODIVERSITY: Documenting EU examples where biodiversity loss has led to the loss of ecosystem services, ENV.G.1/FRA/2004/0081, Final Report, 132 S.

(und vieler anderer Ziele wie z.B. der Biodiversitätsstrategie) wieder ausreichend lange frei fließende Strecken zu schaffen, damit z.T. weltweit gefährdete oder sogar vom Aussterben bedrohte Indikatorarten wie Aale, Huchen, Nasen oder Donaubarsche durch natürliche Vermehrung langfristig erhalten werden können. Als weitere ökonomische Größe ist hier auch das Potential intakter Flüsse für die Fischerei zu nennen.

Die vorliegende wirtschaftliche Analyse geht nur in Halbsätzen auf die **sozio-ökonomischen Aspekte** der Wasserkraftnutzung ein. Die wirtschaftliche Analyse sollte zumindest nachfolgende Punkte enthalten:

- **Eigentümerstruktur und Eigenversorgung:** Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans beschränkt sich auf eine vage Aussage zur Eigentümerstruktur. Demzufolge soll „eine Vielzahl mittelständischer Betriebe“ kleinere Wasserkraftanlagen zur Eigenversorgung betreiben. Die besondere Hervorhebung des Mittelstandes lässt auf eine besondere Bedeutung der Stromproduktion aus Wasserkraft für den Mittelstand schließen. Der Energiebilanz Bayern ist zu entnehmen, dass ca. 3% der Stromproduktion aus Wasserkraft der Eigenversorgung dienen. Nachdem die Kleine Wasserkraft insgesamt nur ca. 5% zur Stromproduktion aus Wasserkraft in Bayern beiträgt, muss in Zweifel gezogen werden, ob sich darunter hauptsächlich kleine Wasserkraftanlagen subsumieren. Die Bedeutung der Kleinen Wasserkraft für die Eigenversorgung des Mittelstandes muss durch weitere Angaben zur Anzahl und Leistungsstärke der Anlagen präzisiert werden. Festzustellen ist, dass auch die Stromproduktion aus Wasserkraft von einigen wenigen großen Betreibern dominiert wird. Aus dem Eckpunktepapier Wasserkraft ist bekannt, dass sich rund 80% der bayerischen Stromproduktion in der Hand von nur 3 Betreibern (E.ON Wasserkraft GmbH, Bayerischen Elektrizitätswerke GmbH und Degussa) befinden. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass der Energieversorgungskonzern E.ON an weiteren Stadtwerken bzw. Betreiberunternehmen beteiligt ist, und so weitere Marktmacht im Bereich der Wasserkraft auf sich konzentriert (z.B. „Kraftwerke am Höllenstein AG“ am Schwarzen Regen: Pulling/Blaibach und Höllenstein; Stadtwerke Straubing und E.ON).

Eigentümerstruktur Wasserkraft Bayern 2004	Stromproduktion [GWh]	relativer Anteil
sonstige Erzeuger	935	7%
E-Werke der allgemeinen Versorgung (EVU)	11.736	90%
Eigenanlagen des Verarbeitenden Gewerbes	414	3%
	13.085	100%

Bekannt ist, dass der Freistaat Bayern diverse Wasserkraftanlagen betreibt, z.B. am Sylvensteinspeicher (vgl. Speicherkraftanlagen an den staatlichen Speicherseen). Nicht nachvollziehbar ist, wie viel diese Kraftwerke zur Stromproduktion beitragen.

- **Arbeitsplätze:** Die Zahl der in der Wasserkrafterzeugung Beschäftigten (Deutschland) ist gering und leicht rückläufig: ca. 9.500 9.400 im Jahr 2004 (EEG-Erfahrungsbericht 2007). Die angegebene Beschäftigtenzahl schließt die Beschäftigten der Nicht-EEG-vergüteten Wasserkraftanlagen mit ein, d.h. die Beschäftigten der großen Energieversorgungsunternehmen (z.B. EON-Wasserkraft). Festzustellen ist, dass für den Betrieb von Wasserkraftanlagen kaum Personal benötigt wird, der Betrieb dieser Anlagen ist weitgehend automatisiert. Kleine Wasserkraftanlagen werden im Nebenerwerb betrieben. Für Bayern liegen keine Zahlen zur Beschäftigung im Bereich Wasserkraft vor.
- **Erträge und Ertragsentwicklung:** Für Bayern liegen keine Zahlen vor. Die Entwicklung des Anlagenbestandes ist aufgrund einer unzureichender Datengrundlage für Deutschland nicht bekannt. Aussagen über Anlagenzubau bzw. Zuwachs an Ausbauleistung oder Regeljahresarbeit basieren weitestgehend auf Schätzungen. Über monetäre Erträge aus der Stromproduktion aus Wasserkraft ausserhalb der EEG-Vergütung (Deutschland) sind keine Informationen verfügbar. Die monetären Erträge der Stromproduktion aus Wasserkraft mit EEG-Vergütung beliefen sich im Jahr 2006 auf 366,56 Mio. € (Deutschland), Tendenz stei-

gend. Diese Summe wird sich aufgrund der letzten EEG-Novelle (u.a. Erhöhung der Vergütungssätze) ab dem Jahr 2009 stark erhöhen. Die Verteilung der Erlöse aus der EEG-vergüteten Wasserkraftnutzung ist zugunsten der Kleinen Wasserkraft verzerrt. Diese Verzerrung ist gewollt und soll die geringe Wirtschaftlichkeit der Kleinen Wasserkraft kompensieren. Festzustellen ist, dass trotz massiver Förderung der kleinen Wasserkraft keine bedeutenden Produktions-Zuwächse (Ausbauleistung, Jahresproduktion) ausgewiesen werden können (EEG-Erfahrungsbericht 2007).

Da vielfach das Argument „**Klimaschutz**“ auch in der ökonomischen Bewertung herangezogen wird, hätte auch eine Offenlegung des tatsächlichen Beitrags der Wasserkraft und eine Relativierung auf die Gesamtsumme der CO₂-Emissionen erfolgen müssen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist auch unter diesem Aspekt besonders bei kleineren Wasserkraftwerken sehr schlecht. Das Kohlendioxid-Vermeidungspotential der Anlagen unter 1 MW liegt (bezogen auf Deutschland) bei rund 0,1 % der Kohlendioxid-Emissionen⁵⁶. Je geringer die Strom-Ausbeute, desto größer ist das Missverhältnis von Gewässereingriff und „externem Nutzen“ für die Vermeidung von Treibhausgasen. Mit geringeren Kosten lassen sich ohne Wasserkraft größere Mengen an Kohlendioxid vermeiden. Ein weiterer Ausbau der kleinen Wasserkraft ist damit unter umweltökonomischen und volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht sinnvoll. Der Klimawandel mit zunehmenden Niedrigwasserperioden im Sommer wird zudem die Bedingungen für die Wasserkraft weiter verschlechtern.

Eine objektive umweltökonomische Analyse würde ergeben, dass die Klimaschutz-Ziele, die mit der Wasserkraftnutzung erreicht werden sollen, auch durch andere, ökologisch bessere Mittel erreichbar sind. Von Energieeinsparung über Energieeffizienz bis hin zur stärkeren Entwicklung anderer erneuerbarer Energien reicht die Palette von Möglichkeiten. Damit wäre auch die Ausweisung von vielen erheblich veränderten Gewässern in Frage zu stellen. Insbesondere an für den Naturschutz bedeutsamen Flussabschnitten mit hoher Biodiversität würde sich daraus die Konsequenz eines Rückbaus von Querverbauungen auch unter der Perspektive einer nachhaltigen ökonomischen Nutzung ergeben. Der übermäßige Ausbau der meisten bayerischen Flüsse für die Wasserkraftnutzung stellt eine nicht nachhaltige Bewirtschaftung der Gewässerressourcen dar. Die einseitige Ausrichtung auf Ausbeutung der Wasserkraft ohne Berücksichtigung der Umweltkosten muss im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie korrigiert werden.

6.2.7 Wärmekraftwerke

Zur negativen Auswirkung der Wärmekraftwerke und ihres erwärmten Kühlwassers auf die Fließgewässer sowie die klare Fehleinschätzung bezüglich der Signifikanz der Bewertung im Bewirtschaftungsplan verweisen wir auf unsere Ausführungen zu Kap. 2.1.3 (s.o.) sowie auf Anhang 3 unserer Stellungnahme (Verschärfung der Probleme durch den Klimawandel). Es besteht erheblicher Handlungsbedarf und damit auch die Notwendigkeit einer echten wirtschaftlichen Analyse. Hierfür wären beispielsweise auch Daten nötig über Kennzahlen bzw. fiktive Annahmen zu den Kosten pro m³ Kühlwasser, Ausfalltage und Leistungsreduktion wg. Niedrigwasser etc. nötig. An den relevanten Gewässern sollten alle Daten und Auswertungen zur Veränderung der Flusstemperaturen zur Verfügung gestellt werden. Dies sollte für den unmittelbar betroffenen Wasserkörper, aber auch für größere Flussabschnitte gelten. Für alle betroffenen Flüsse sind Wärmelastpläne zu entwickeln. Das ist auch ein Beitrag zur Bewusstmachung der Umweltkosten. Es kommt bei den Entnahmen für die Wärmekraftwerke nicht alleine auf Wassermengen, sondern vor allem auf die gegenwärtigen und zukünftigen Umweltauswirkungen bis hin zur Reduzierung der Selbstreinigungskraft des Gewässers an, die in einer wirtschaftlichen Analyse offen dargestellt werden müssen. Dies ist hier nicht erfolgt.

⁵⁶ Umweltverträglichkeit kleiner Wasserkraftwerke – Zielkonflikte zwischen Klima- und Gewässerschutz, Endbericht, UBA-Studie (Kurzfassung), Berlin 1997, S. 11

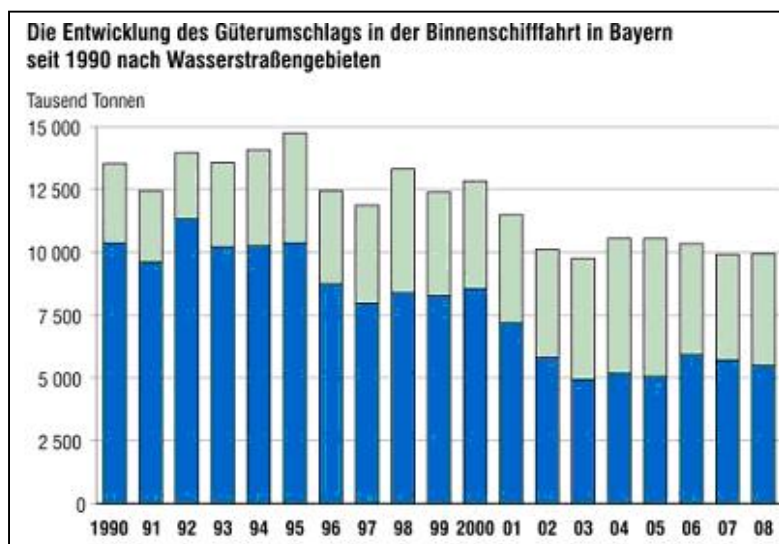
6.2.8. Geothermie

Die Geothermie ist wirtschaftlich von zunehmender Bedeutung. Sowohl die oberflächennahe als auch die tiefe Geothermie nehmen zu. Es wird über mehr als 90 Projekte zur Nutzung der tiefen Geothermie berichtet. Dennoch fehlt eine ökologisch-ökonomische Analyse. Wenn der Eindruck vermieden werden soll, dass das tiefe Grundwasser eine freie Ressource darstellt, die zwar noch technisch aufwendig zu erschließen, aber ansonsten problemlos zu nutzen ist, ist die Analyse dringend nötig (vgl. auch Position des Landesamtes für Umwelt, Tiefengrundwasser künftigen Generationen vorzubehalten und nur ausnahmsweise zu nutzen).

In der Bundesrepublik Deutschland sollen bis 2020 280 MW Kraftwerksleistung zur Nutzung der tiefen Erdwärme installiert sein, bis 2030 soll sich das Wachstum sogar auf 850 MW beschleunigen⁵⁷. Bereits jetzt geht es um Investitionen von etwa 200 Millionen Euro für Deutschland. Die Frage ist damit von ökonomischer Relevanz. Die möglichen Gefährdungen der verschiedenen Grundwasserstockwerke durch Bohrungen, durch die Nutzung von Grundwasser als Kühlwasser und durch das Einbringen von Problemstoffen mit dem Kühlwasser werden von der Förderseite und von der Perspektive der Energienutzung bisher wenig betrachtet. Die wirtschaftliche Analyse im Rahmen des Bewirtschaftungsplans hat gerade die Aufgabe, zunehmende Belastungen von Gewässern zu erkennen, ökonomisch und ökologisch zu bewerten und frühzeitig Maßnahmen zur Steuerung zu entwickeln.

6.2.9. Schifffahrt

Die Darstellung der Binnenschifffahrt bringt die Zahlen des Güterumschlags an Main und Donau für das Jahr 2007. Gegenüber den Zahlen des Güterumschlags auf dem Rhein sind die Zahlen für den Main und insbesondere die Donau nach wie vor gering. Bei einem Güterumschlag von rund 250 Millionen Tonnen im Bundesgebiet ist der bayerische Güterumschlag mit etwa 10 Millionen Tonnen weniger bedeutend. Die im Entwurf des Bewirtschaftungsplans angegebenen Zahlen lassen jedoch die Entwicklung der Binnenschifffahrt nicht erkennen. Trotz des Baus des Main-Donau-Kanals ist die Binnenschifffahrt in Bayern seit Beginn der 90er Jahre langfristig nicht nur stagnierend, sondern eindeutig im Rückgang⁵⁸:



An dieser Entwicklung zeigt sich, dass trotz aller Förderungen für Häfen und Binnenschifffahrt die strukturellen Bedingungen (Güterstruktur, Anbindung an Zentren, Zeitfaktor) für die Binnenschifffahrt nicht günstig sind. Hinzu kommt, dass die Binnenschifffahrt in Bayern wegen der niedrigen Brücken im Bereich des Main-Donau-Kanals von der Zunahme des Containertransports wenig profitieren kann, da ein wirtschaftlicher Transport in der Regel drei Lagen von Containern erfordern würde. Für die sind aber die zahlreichen Brücken

über den Main-Donau-Kanal zu niedrig. Der Klimawandel mit zunehmenden Niedrigwasserperioden im Sommer wird die Bedingungen für die Schifffahrt zudem weiter verschlechtern. Diese im Vergleich mit anderen Verkehrsträgern schlechten strukturellen Bedingungen verschwinden auch mit einem weiteren Ausbau der **Donau** zum Verkehrskanal nicht. Im Vergleich

⁵⁷ Bericht der Bundesregierung über ein Konzept zur Förderung, Entwicklung und Markteinführung von geothermischer Stromerzeugung und Wärmenutzung, Berlin Mai 2009

⁵⁸ http://www.statistik.bayern.de/pressemitteilungen/archiv/2009/LfStaD/29_2009.php

zum Rhein (72 %) hat die Donau eine sehr bescheidene Kapazitätsauslastung von 7 %.⁵⁹ Das alles zeigt, dass ein weiterer Ausbau der Donau für die Binnenschifffahrt neben ökologischen Gründen auch unter ökonomischen Gesichtspunkten nicht sinnvoll ist. Eine objektive ökonomische Analyse würde ergeben, dass die bisherigen Ausbauplanungen ökonomisch nicht haltbar und ökologisch nicht verantwortbar sind. Eine grundlegende Neubewertung der Ausbauziele unter Berücksichtigung aller ökonomischen und ökologischen Aspekte, nicht zuletzt der rechtlichen Vorgaben aus der Wasserrahmenrichtlinie und Natura 2000 ist dringend nötig. Eine ökonomische Analyse unter Berücksichtigung der Umwelt- und Ressourcenkosten muss vorgelegt werden.

Obwohl an der **Donau** der größte wasserbauliche Eingriff Mitteleuropas geplant ist, wird der vom Entwurf des Bewirtschaftungsplans ignoriert.

Für den weiteren Ausbau des **Mains** gilt ebenfalls, dass der Entwurf des Bewirtschaftungsplans eine solche Analyse enthalten müsste.

Bereits der Bau des Main-Donau-Kanals, für dessen Baukostenfinanzierung Donau und Lech mit Wasserkraftwerksketten schwer geschädigt wurden, war volkswirtschaftlich und umweltökonomisch nicht zu rechtfertigen. Ohne die ökologisch fragwürdige Überleitung von Wasser wäre bei der Kosten-Nutzen-Rechnung praktisch kein volkswirtschaftlicher Nutzen herausgekommen. Dieses Negativbeispiel fehlender und fragwürdiger ökonomischer Analyse sollte sich bei den weiteren Planungen für die Binnenschifffahrt an **Donau** und **Main** nicht im Ansatz wiederholen.

Die Unterhaltung der Wasserstraßen ist ein bedeutsamer Kostenfaktor mit erheblichen ökologischen Auswirkungen. Viele Unterhaltungsmaßnahmen sind für Wasserstraßen nicht unbedingt nötig, insbesondere lange Uferversteinungen sind oft überflüssig. Ein Verzicht auf nicht nötige Unterhaltungsmaßnahmen hat positive ökologische und ökonomische Folgen. Eine Analyse der Unterhaltungsmaßnahmen und ihrer Kosten fehlt jedoch im Entwurf des Bewirtschaftungsplans.

Binnenschifffahrt und Häfen erhalten viele Fördergelder und Subventionen. Der Ausbau der Häfen zu trimodalen Umschlagplätzen für Bahn, LKW und Binnenschiff sollte als Maßnahme dafür betrachtet werden, dass damit Flexibilität für Niedrigwasserperioden geschaffen wurde und wird. Die gesamte Förderung für die Binnenschifffahrt und die Kosten der Unterhaltung sollten in einer ökonomischen Analyse der Binnenschifffahrt enthalten sein. Damit kann der Bürger besser erkennen, wofür seine Steuergelder ausgegeben werden und welches Kosten-Nutzen-Verhältnis dabei gegeben ist. Externe Kosten, insbesondere im Bereich der Gewässerökologie, sind von der Binnenschifffahrt zu internalisieren, für die bisher entstandenen Schäden müssen sich die Nutzer an Kosten für Renaturierungsmaßnahmen beteiligen.

6.2.10 Fischerei (Kiesabbau, Folgenutzung)

Eine in der Menge signifikante Wirkung haben zahlreiche ungenehmigte Teiche entlang vieler vor allem kleinerer Fließgewässer (s.o. zu Kap. 2.1.2. c)). Diese Nutzungen tragen zur Nährstoffanreicherung im Gewässer bei und leiten Wasser aus dem Bach ab. Oft sind diese ungenehmigten Teiche in besonders empfindlichen und artenreichen Fließgewässerabschnitten. Auch wenn diese Nutzung ökonomisch nicht sehr relevant ist, wirkt sie doch insgesamt verschlechternd auf das Fließgewässer und hat damit auch einen umweltökonomischen Aspekt. Erhebung und Bewertung dieser Eingriffe sowie ihre Korrektur könnten regional zur Verbesserung der Fließgewässerökologie beitragen.

Der Kiesabbau ist als Grundlage für die Bauindustrie ökonomisch bedeutsam. Dem ist der Umweltschaden durch die damit verbundene Zerstörung von wasserabhängigen Landökosystemen und durch die Exposition des Grundwassers an die Oberfläche (Baggerweiher sind Grundwasser-Seen) gegenüberzustellen. Ist der Eingriff bereits erfolgt, muss wenigstens bei der ökonomischen Bewertung und Festlegung der Folgenutzung der künstlichen Wasserkörper der Wert für den Artenschutz – soweit vorhanden - beachtet werden.

⁵⁹ Grußworte des Generaldirektors des Sekretariats der Donaukommission anlässlich der VBW-Jubiläumstagung am 10. September 2002 in Duisburg, in: <http://www.vbw-ev.de/service/donaukommission.pdf>

Da die bayerischen Grundwasserkörper so groß bemessen sind, dass fast alle regionalen Eingriffe ohne signifikante Auswirkungen sind und im Konzept der Planungsräume und des Bewirtschaftungsplans auch z.B. die Donau mit Auen und Grundwasserkörpern nicht enthalten sind, fehlt eine Gesamtbetrachtung der Eingriffe und Nutzungen, zu denen auch der Kiesabbau gehört, für diesen Raum. Eine solche wäre möglich gewesen, hätte man die Elemente des Bewirtschaftungsplans regional aufbereitet.

Auf die Schäden für die Fischfauna durch die in Bayern stark ausgebaute Wasserkraftnutzung haben wir bereits vielfach hingewiesen. Ebenso auf den Beitrag der Landwirtschaft durch Nährstoff- und Stoffeintrag. Beide sind bezüglich der Schäden an Fischen und Muscheln nach dem Verursacherprinzip adäquat zur Verbesserung geschädigter Gewässer heranzuziehen. Beispielsweise war die Flussperlmuschel früher sogar ein bedeutsames Wirtschaftsgut, heute ist sie vom Aussterben bedroht. Insbesondere zur Erhaltung der Flussperlmuschel sollte auch die Landwirtschaft einen angemessenen Beitrag liefern.

6.2.11 Tourismus und Freizeit

Gewässer, Auen und Moore sind hochwertige Objekte von Naturnutzung für Freizeit und Tourismus. Diese Funktionen gilt es zu bewahren und in eine umweltökonomische Gesamtrechnung einzustellen und insbesondere bei geplanten Eingriffen zu berücksichtigen.

Die ökologische Qualität der Lebensräume, z.B. an einem frei fließenden Fluss wie der ostbayerischen Donau ist die Basis für den Tourismus und eine mögliche Ausweisung des Flusses und seiner Landschaft als Weltnatur- und -kulturerbe, was sich für den Tourismus in dieser Region in Zukunft noch einmal wertsteigernd auswirken würde.

Für die Gewässerökologie bedeutsam ist vor allem die Freizeitnutzung an den **Seen**. Besonders deutlich wird das am **Bodensee**, dem größten Trinkwasserspeicher Europas. Über 35 000 Motorboote stellen eine signifikante Belastung und Gefährdung insbesondere für das Trinkwasser, aber auch für das Gewässerökosystem, dar. Freizeitnutzung und Verbauung belasten vor allem auch die Ufer. Am Bodensee hatte und hat das große Auswirkungen auf die Biodiversität. Bodensee-Steinbrech, Riednelke und Bodensee-Vergißmeinnicht sind entweder schon ausgestorben oder vom Aussterben bedroht. An den anderen großen natürlichen Seen in Bayern mit großer wirtschaftlicher Bedeutung ist die Situation vergleichbar. Der Schutz der Ufer und der mit See zusammenhängenden Feuchtgebiete muss Vorrang vor wirtschaftlichen Nutzungsinteressen haben. Dies gilt auch für den immer wieder umstrittenen Einsatz von Btl zur Insektenbekämpfung, der von Bürgermeistern gefordert wird, aber auch zu Schäden an anderen Insekten und damit zur Störung der Nahrungsbeziehungen führt (z.B. Verlust Nährtiere auch für Fische). Ein weiterer Ausbau von „Freizeitseen“, wie z.B. der Altmühl-See oder der Drachen-See bei Furth im Wald, ist grundsätzlich abzulehnen. Eine Zerstörung von natürlichen Gewässer- und Landbiotopen für den Bau künstlicher Freizeitgewässer widerspricht einer nachhaltigen Gewässer-Bewirtschaftung.

Der zunehmende Bau von Golfanlagen, die stark gedüngt und bewässert werden, ist eine Belastung des Wasserhaushalts und muss daher auch in die wirtschaftliche Analyse miteinbezogen werden. Die Umwelt- und Ressourcenkosten werden nicht oder kaum mit den Nutzungsgewinnen verrechnet.

6.2.12 Hochwasserschutz

Auch hier erfolgt keine wirtschaftliche Analyse, zumal Hochwasserschutz im Bewirtschaftungsplan-Entwurf nicht als Wassernutzung bezeichnet wird. Es muss aber deutlich darauf hingewiesen werden, dass durch Hochwasserschutzmaßnahmen, die Fließgewässer, Feuchtgebiete oder Grundwasser schädigen (z.B. Polder, s.o. zu 2.1.3.) sehr wohl negative wirtschaftliche Auswirkungen entstehen können, die bei einer wirtschaftlichen Betrachtung der einzelnen Maßnahmen nach WRRL durchaus eine Rolle spielen müssen.

Der Hochwasserschutz ist keine der üblichen Nutzungen, wie der Entwurf des Bewirtschaftungsplans richtig feststellt, er ist jedoch durchaus von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Dies

zeigt allein der Hinweis, dass seit 2001 bereits 900 Millionen in den Hochwasserschutz investiert worden sind. Wir weisen darauf hin, dass diese Beträge zu einem erheblichen Teil in den technischen Hochwasserschutz geflossen sind, der kaum eine Zielsynergie mit der WRRL hat. Die Chance, Fließgewässer, Auen und Moore in größerem Umfang auch für den Hochwasserschutz zu renaturieren, wurde viel zu selten ergriffen (z.B. Salzach). Eine umweltökonomische Analyse würde ergeben, dass eine Integration des Hochwasserschutzes mit Gewässerschutz und Naturschutz bisher kaum stattgefunden hat und deshalb auch der Zusatznutzen durch die Erfüllung mehrerer Ziele nicht zum Tragen kommen konnte. Sie müsste auch dazu führen, dass der bisherige Schwerpunkt des bayerischen Hochwasserschutzes vom technischen Hochwasserschutz verlagert werden müsste auf ökologische Hochwasserschutzmaßnahmen, die Synergien zwischen WRRL, Hochwasserschutz, Ressourcenschutz und Naturschutz nutzen und auch zur Umsetzung zahlreicher anderer Programme des Freistaates Bayern beitragen würden (Auenprogramm, Moorentwicklungskonzept, Gewässerentwicklungspläne, Biodiversitätsstrategie u.a.).

Die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasser-Richtlinie (Hochwasserrisiko-management-Richtlinie 2007) sollen integriert und unter Beteiligung der Öffentlichkeit stattfinden. Beide Richtlinien sind von ökonomischer Bedeutung und beide Richtlinien müssen Auswirkungen auf wirtschaftliche Nutzungen sowie Kosten und Nutzen von Maßnahmen bewerten. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans berücksichtigt diese Aspekte, die in den Jahren bis 2015 zu realisieren sind, bisher nicht.

6.3. Entwicklung des Wasserdargebotes und der Wassernachfrage bis 2015

Hier werden nur Wasserdargebot und Wassernachfrage bis 2015 untersucht, Betrachtungen zu den Auswirkungen der Maßnahmenprogramme auf den Gewässerzustand werden im Teil zum Maßnahmenprogramm unternommen. Die Ausführungen in den Teilen 1.6. (Baseline Szenario für die Entwicklung der Gewässer bis 2015) und 2.13 (Beurteilung der Auswirkungen der grundlegenden Maßnahmen) Maßnahmenprogramm sind allerdings relativ kurz und allgemein, es fehlt auch eine regionale Differenzierung (abgesehen von der Unterteilung Main/Donau).

An dieser Stelle weisen wir darauf hin, dass über die Einfuhr von Produkten der gesamte Wasserverbrauch in Bayern sehr viel höher ist, als es die Zahlen des Wasserverbrauchs für Bayern vermitteln. Ob T-Shirt, Auto, Tomaten oder Alufolie, der gesamte Wasserverbrauch, der im Ausland stattfindet, ist im Durchschnitt im Jahr auf etwa 500 000 Liter pro Jahr zu schätzen. Oft findet dieser in Bayern virtuelle Wasserverbrauch in wasserarmen Gegenden der Welt statt. Dieser Wasserverbrauch, der den Konsumenten meist nicht bewusst ist, ist alles andere als nachhaltig. Das Ziel einer nachhaltigen Nutzung von Wasser muss auch diesen globalen Aspekt einschließen.

6.3.1 Methodik

Das KLIWA-Projekt (Klimaveränderungen und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft) behandelt zwar einen späteren Zeitraum als die Zielmarke 2015 für den Bewirtschaftungsplan, es ist jedoch durchaus sinnvoll, darauf für die weitere Entwicklung Bezug zu nehmen.

6.3.2 Wasserdargebot

Die Grafiken zeigen deutlich, wie der Niederschlag im Winterhalbjahr zunimmt, im Sommerhalbjahr abnimmt. Dazu kommt z.B., dass der Niederschlag im Winter weniger als Schnee und mehr als Regen fallen wird, was die Hochwassergefahr in dieser Zeit verstärkt. Im Sommer steht dagegen deutlich weniger Niederschlag zur Verfügung, was sich auf Wassermengen und Grundwasserspiegel auswirkt. Immerhin ist von der Gefahr von Nutzungskonflikten auf lokaler Ebene die Rede, es erfolgt eine klare Aussage, dass „*Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt in Bayern bereits heute deutlich erkennbar sind.*“ (S. 93). Es fehlt jedoch im Maßnahmenprogramm (auf das oben verwiesen wurde) der Bezug auf die Klimaentwicklung. Wir

möchten auch hier betonen, dass wir es für unzureichend halten, die Folgen des Klimawandels dennoch nicht weiter in den Bewirtschaftungsplan einzubeziehen und die Betrachtung auf 2015 zu begrenzen, wie in Kap. 5.4. dargelegt (vgl. Anhang 3 zu unserer Stellungnahme)

6.3.3 Wassernachfrage durch die öffentliche Wasserversorgung

Es stimmt natürlich, dass Entwicklungsszenarien von einer Vielzahl von Faktoren abhängen und nicht einfach zu berechnen sind. Die „Hoch-Szenarien“ steigenden Wasserverbrauchs bei einem geringeren Wasserdargebot würden allerdings eindeutig Handlungsbedarf anzeigen. Auf die Ebene der Konsequenzen eines möglichen Negativ-Szenarios wird nicht eingegangen. Die Annahme, dass die Wasserverluste in den Versorgungsnetzen weiter zurückgehen werden, wird nicht weiter begründet. Die Krise der öffentlichen Finanzen könnte sich allerdings auch in einer Senkung der Erneuerungsrate der Wasserinfrastruktur auswirken.

6.3.4 Wassernachfrage durch Industrie

Der Trend zur Effizienzverbesserung der Wassernutzung in der Industrie ist positiv zu werten. Es wird allerdings nicht nachgefragt, wie hoch das noch zur Verfügung stehende Einsparpotential in der Industrie bei einer stärkeren Verpflichtung zum Wassersparen wirklich wäre. Wir haben schon oben darauf hingewiesen, dass insbesondere regional große Wassermengen durch die Industrie verbraucht werden. Lenkende Maßnahmen zu einer stärkeren Reduzierung des Verbrauchs sind nicht erkennbar.

6.3.5 Wassernachfrage durch Landwirtschaft

Die Informationen in diesem Unterkapitel sind nicht ausreichend. Eine leichte Erhöhung der Wasserentnahme für Bewässerungszwecke wird angenommen. Die wesentliche Aussage ist jedoch, dass man zu wenig weiß: „Es besteht ein hoher Unsicherheitsgrad über die Höhe der derzeitigen und künftigen Entnahmen, da ein großer Teil dieser Entnahmen weder genehmigungs- noch anzeigepflichtig ist. Zahlenmäßige Aussagen zum künftigen landwirtschaftlichen Wasserbedarf werden daher nicht getroffen.“ Hier besteht also erheblicher Nachholbedarf bei der Datenerhebung, bei der Bewertung und regionalen Zuordnung von Wasserentnahmen für die Landwirtschaft. Lokal werden vor allem in heißen Sommern Gewässerökosysteme geschädigt. Das Bayerische Landesamt für Landwirtschaft propagiert Bewässerung zur Ertragssteigerung, erprobt und empfiehlt allerdings auch wassersparende Techniken. Zunehmende Bewässerung ist also ein Thema, die Informationsdefizite müssen aufgearbeitet werden.

6.3.6 Wassernachfrage durch Wärmekraftwerke

Auf die Problematik der Wasserentnahme und Wärmebelastung durch Wärmekraftwerke wurde bereits oben ausführlicher eingegangen. Mit der Klimaentwicklung werden die Probleme verschärft. Der hier behauptete „starke“ Rückgang des Verbrauchs seit Anfang der 90er Jahre vermittelt den Eindruck, es sei alles auf einem guten Weg. Der relative Rückgang der Frischwasserentnahme bedeutet immer noch einen Verbrauch von über zwei Milliarden Kubikmeter im Jahr. Verbrauch und Wärmebelastung müssen für die betroffenen Gewässersysteme betrachtet werden, z.B. für die [Isar](#). An der [Isar](#) reichen die Auswirkungen bis zur Mündung. Die neuen Kraftwerksblöcke des Kraftwerks [Irsching an der Donau](#) beeinträchtigen ein FFH-Gebiet. Die Wasserentnahmen im bayerischen [Main-](#) und [Elbegebiet](#) sind schon jetzt gewässerswirtschaftlich erheblich und werden im Falle des [Mains](#) durch die Überleitung von [Donauwasser](#) kompensiert. Die Verschärfung der Auswirkungen durch die Klimaentwicklung wird in diesem Unterkapitel nicht angesprochen. Die Wärmelastpläne für die Flüsse sind bereits sehr alt, auch diese Frage wird nicht thematisiert.

6.3.7 Öffentliche Abwassereinleitung

Die Abwassereinleitung aus der öffentlichen Abwasserentsorgung wird wesentlich nach der unterschiedlichen Bevölkerungsentwicklung der Einzugsgebiete eingeschätzt, außerdem werden

die zusätzlich angeschlossenen Einwohner gewertet. Eine Verminderung der Abwassermengen durch Wassersparen wird nicht erörtert. Die Betrachtung bezieht sich hier nur auf Wassermengen. Die Frage der Entlastung der Abwässer durch Nicht-Eintrag von Stoffen wird nicht gestellt. Letzteres reicht von Gewerbebetrieben und Krankenhäusern bis zu chlorhaltigen Mitteln im Haushalt. Auf diesem Gebiet gibt es nach wie vor Handlungsbedarf.

6.3.8 Abwassereinleitung durch Gewerbe

Die Verringerung der direkten Einleitung von Abwasser durch Gewerbebetriebe seit Mitte der 70er Jahre ist zu begrüßen. Über 700 Millionen Kubikmeter sind trotzdem noch ein sehr hoher Wert. Auch hier ist zu fragen, wie weit die Abwassermenge aus diesem Bereich durch wassersparende Produktion und weitere Aufbereitung noch zu reduzieren wäre. In diesem Bereich ist die Vermeidung von Problemstoffen im Abwasser (z.B. viele Chemikalien) von besonderer Bedeutung. Im Wirtschaftskapitel des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans sollte auch über wirtschaftliche Lenkungsinstrumente für die qualitativen und quantitativen Aspekte der Abwassereinleitung durch das Gewerbe nachgedacht werden. Eine Transparenz der Messdaten könnte dabei helfen.

6.3.9 Folgerungen aus den Entwicklungsszenarien

Die Perspektive der Entwicklungsszenarien ist sehr weitgehend eine rein quantitative. „Im Donaugebiet sind bis 2015 insgesamt keine Versorgungsengpässe durch eine steigende Wassernachfrage durch die Landwirtschaft zu erwarten“ ist eine der wesentlichen Schlussfolgerungen. Allerdings können lokal oder regional durch die Landwirtschaft im Donaugebiet Gewässer und Landökosysteme beeinträchtigt werden. Am Main wird die Vergabe von Wasserrechten dagegen schon jetzt „teilweise restriktiv“ gehandhabt. Was das für die Entwicklung der Bewirtschaftung bedeuten könnte, wird nicht einmal angedeutet. Eine umfassende ökonomische und umweltökonomische Analyse, die auch stoffliche Belastungen einbezieht, fehlt.

Die Perspektive der Wasserrahmenrichtlinie ist natürlich auch eine quantitative, sowohl was die Wasserversorgung als auch, was die Abwasserentsorgung betrifft. Anhang III der Wasserrahmenrichtlinie nennt „langfristige Voraussagen für das Angebot und die Nachfrage von Wasser in der Flussgebietseinheit“, die in der wirtschaftlichen Analyse zu erstellen sind. Andererseits ist auch klar, dass die Hauptprobleme der Gewässerbewirtschaftung in Bayern in der Regel weniger die Wasserquantitäten der Wasserver- und -entsorgung betreffen, als in vielen Fällen Hydromorphologie, Stoffeinträge und geschädigte Feuchtgebiete. Diese Elemente sind dann auch bei Investitionen und Maßnahmenkombinationen Teil der wirtschaftlichen Analyse oder sollten es zumindest sein. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans lässt sehr deutlich die Tendenz erkennen, sich in einer sehr engen Auslegung des Textes des Anhangs III auf quantitative Aspekte der Wasserver- und -entsorgung zu beschränken. Dass die Entwicklung der qualitativen Aspekte nicht weniger wichtig ist, wurde in diesem Kapitel nicht beachtet.

6.4. Wasserdienstleistungen

Die wirtschaftliche Analyse im Entwurf des Bewirtschaftungsplans ist verkürzt auf die Zusammenstellung von Daten und die Diskussion der quantitativen Entwicklung von **Wasserentnahmen- und -einleitungen**. Entgegen dem integrativen Ansatz der Wasserrahmenrichtlinie, der alle ökologischen Belastungen der Gewässer zu erfassen trachtet und nach einer auch wirtschaftlichen Analyse Maßnahmen verlangt, werden im Entwurf des Bewirtschaftungsplans **wichtige Nutzungen nicht analysiert** und damit weitgehend aus der Verantwortung entlassen.

Besonders deutlich wird dieser Sachverhalt bei der Definition der Wasserdienstleistungen. Nach der Begriffsbestimmung in Art. 2 Nr. 38 der Wasserrahmenrichtlinie sind Wasserdienstleistungen „alle Dienstleistungen, die für Haushalte, öffentliche Einrichtungen oder wirtschaftliche Tätigkeiten jeder Art folgendes zur Verfügung stellen:

- a) Entnahme, Aufstauung, Speicherung, Behandlung und Verteilung von Oberflächen- oder Grundwasser;

- b) Anlagen für die Sammlung und Behandlung von Abwasser, die anschließend in Oberflächengewässer einleiten;“.

Die Definition ist nach dem Wortlaut eigentlich ziemlich klar. Mit dieser Definition ist sowohl die Wasserentnahme für Wärmekraftwerke, für die Wasserkraft oder auch für die landwirtschaftliche Bewässerung eine Wasserdienstleistung. Die Wasserentnahmen und Abwassereinleitungen von Industrie und Gewerbe fallen selbstverständlich unter diese Definition. Auch die Binnenschifffahrt ist betroffen, da für sie Wasser gestaut und für den Main-Donau-Kanal auch gespeichert wird.

Die Einschränkung auf die öffentliche Wasserversorgung kann angesichts der Bedeutung der Wassernutzung durch Industrie und Gewerbe, aber auch der zumindest regional wachsenden Bedeutung der Bewässerung, nicht nachvollzogen werden.

Die enge und verkürzte Auslegung des Begriffs der Wasserdienstleistung hebt den Zweck der wirtschaftlichen Analyse als Grundlage eines Maßnahmenprogramms und auch das Verursacherprinzip weitgehend aus. Damit versucht man offenbar, die Bestimmung von Art. 9 WRRL (die Wassernutzungen, die als Wasserdienstleistungen gelten, müssen einen angemessenen Beitrag zu den Kosten einschließlich der Umwelt- und Ressourcenkosten leisten) auszuhebeln. Damit sollen letztlich Umwelt- und Ressourcenkosten wirtschaftlicher Nutzungen des Wassers und der Gewässer weiter auf den Steuerzahler abgewälzt werden können.

Eine im Sinne nachhaltigen Wirtschaftens zu fordernde Internalisierung der Umwelt- und Ressourcenkosten, wie sie auch die Wasserrahmenrichtlinie anstrebt, würde auch eine veränderte Bewertung von Eingriffen in den Wasserhaushalt bringen. Die Umwelt- und Ressourcenkosten von Eingriffen könnten nicht weiter wie bisher in den meisten Fällen in großem Ausmaß ignoriert werden. Bayern hat sich zu den Prinzipien der Nachhaltigkeit bekannt.

Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans verschweigt, dass die EU-Kommission nach einer Beschwerde der europäischen Umweltverbände, auch des BN, wegen dieser stark reduzierten Auslegung des Begriffs der Wasserdienstleistungen bereits 2007 ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet hat (Vertragsverletzungsverfahren Nr. 2007/2043 „Wasserdienstleistungen“). Ein transparentes Verfahren wäre auf die gut begründeten Argumente für das Vertragsverletzungsverfahren eingegangen. Stattdessen wurde ohne Begründung ein umstrittener Ansatz weiter verfolgt, der dem Verursacherprinzip im Gewässerschutz nicht Rechnung trägt.

6.4.1 Finanzielle Kosten der Wasserdienstleistungen

Die starke Beschränkung des Begriffs der Wasserdienstleistungen reduziert diesen interessanten Punkt auf die bekannte Kostenrechnung für die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

6.4.2 Umwelt- und Ressourcenkosten der Wasserdienstleistungen

Die Integration der Umwelt- und Ressourcenkosten ist das erklärte Ziel der WRRL. Damit sollen Beeinträchtigungen und Schädigungen der aquatischen Umwelt nicht länger „kostenlos“ bleiben und Druck in Richtung auf Vermeidung von Umweltschäden aufgebaut werden.

Indem Bayern die wesentlichen gewässergefährdenden Nutzungen von der wirtschaftlichen Analyse und vom Begriff der Wasserdienstleistungen ausschließt kommt der Entwurf des Bewirtschaftungsplans zu dem Ergebnis, dass in Bayern Umwelt- und Ressourcenkosten nicht in einem erheblichen Umfang anfallen würden: „durch Wasserdienstleistungen entstehenden Umweltauswirkungen [werden] in Bayern auf ein unvermeidbares Maß minimiert und verbleibende Umweltkosten weitgehend durch Abgaben internalisiert sind“ (S. 108). **Dem ist deutlich zu widersprechen.** Dies entspricht nicht den tatsächlichen negativen Umweltauswirkungen, die mit den vielfältigen Eingriffen ins Grundwasser durch Wasserdienstleistungen entstanden sind. Diese können auch nicht durch Umweltauflagen in Genehmigungsverfahren (Ausgleichsmaßnahmen) auf einen unerheblichen Umfang reduziert werden.

Das Prinzip, dass die Wasserversorger in Wasserschutzgebieten Landwirten jährlich 8 Millionen Ausgleich für einen Verzicht auf eine Verschmutzung mit Pflanzenschutzmitteln und Nitraten bezahlen müssen, wird in dem Unterkapitel zumindest erwähnt. Es wird aber nicht versucht, zu erklären, mit welchen Argumenten damit das Verursacherprinzip auf den Kopf gestellt wird. Viele Wasserschutzgebiete sind zu klein, andere wurden unter dem Druck der landwirtschaftlichen Nutzung mit der eigenen Trinkwasserversorgung aufgegeben. Wasser wird gemischt oder Tiefengrundwasser benutzt, um die zu hohen Einträge aus der Landwirtschaft auszugleichen, ohne Beteiligung der intensiven Landwirtschaft an den Umwelt- und Ressourcenkosten.

6.4.3 Preisbildung für Wasserdienstleistungen

Der Kritik, die in diesem Unterkapitel an hohen Grundgebühren geübt wird, ist zuzustimmen. „Es ist zu betonen, dass eine zu hohe Grundgebühr den Zielen von Artikel 9 WRRL widerspricht. Der überwiegende Wasserpreis sollte daher durch die verbrauchsabhängigen Gebühren bestimmt werden.“ (Entwurf des Bewirtschaftungsplans, Seite 110). Durch die Beschränkung auf die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung erfährt der Bürger leider nicht, was etwa Industrie und Wärmekraftwerke oder auch Wasserkraftbetreiber für die Nutzung der Wasserressourcen bezahlen und wie hoch der Gewinn ist, der aus einer billigen oder kostenlosen Wassernutzung entspringt.

6.4.4 Kostendeckung bei Wasserdienstleistungen

Die Beschränkung des Kostendeckungsprinzips auf die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung widerspricht dem Text des Artikels 9, der von den „*verschiedenen Wassernutzungen*“ spricht, „*die mindestens in die Sektoren Industrie, Haushalte und Landwirtschaft aufzugliedern sind*“.

Es ist durchaus positiv zu würdigen, dass Bayern seit 1946 rund 32 Milliarden Euro in die Abwasserentsorgung (und 9 Milliarden Euro in Wasserversorgungsanlagen) investiert hat. Damit wurde ein im europäischen Vergleich hoher Standard der Abwasserentsorgung und der Trinkwasserversorgung geschaffen. Die Umsetzung der WRRL bietet die Chance, auch bei den anderen Wassernutzungen, die erhebliche Schäden verursachen, anzusetzen. Viele Gewässerexperten teilen die Auffassung, dass die Korrektur der Schäden durch Gewässerverbauung zumindest ähnliche Beträge erfordert. Die können aber nur erbracht werden, wenn auch die Verursacher dieser Schäden zur Kostendeckung herangezogen werden. Erst damit würden Umweltkosten von Wassernutzungen eine reale Funktion zur Vermeidung weiterer Schäden für die Gewässer bekommen.

6.4.5 Wassergebührenpolitik

Wassergebühren sollen nach Artikel 9 der Wasserrahmenrichtlinie zu einer effizienten Nutzung der Wasserressourcen beitragen. Es gibt auch bei der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserentsorgung einige Probleme. Die Problematik der Grundgebühren wurde angesprochen. Dass die Abwassergebühren vieler Kommunen rein nach der Frischwasserzufuhr berechnet wurden und dabei die eingeleiteten Regenwasseranteile nicht gerecht in die Gebühren eingingen, wurde nicht erwähnt. Die Erhebung getrennter Abwassergebühren für Schmutzwasser und Niederschlagswasser ist auch im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie, weil damit die ökologisch sinnvolle Versickerung von Niederschlagswasser positiv sanktioniert wird.

Durch die Beschränkung des Bewirtschaftungsplans auf die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung erfährt der Bürger leider nichts, was im Bereich Industrie und Gewerbe, Wärmekraftwerke und Landwirtschaft getan wird, um Wasserressourcen effizient zu nutzen. Da es insgesamt um große Wassermengen geht, sollte diese Beschränkung aufgehoben werden und die gesamte Wassernutzung einer wirtschaftlichen und umweltökonomischen Analyse unterzogen werden, die bei jeder Nutzung das Mittel der Wassergebührenpolitik prüft.

7. Zusammenfassung des Maßnahmenprogramms

Wir verweisen auf Teil III unserer Stellungnahme, die sich ausführlich mit dem Entwurf des Maßnahmenprogramms beschäftigt.

8. Programme und Pläne, in denen besondere Teileinzugsgebiete, Sektoren, Problembereiche oder Gewässertypen behandelt werden

Auch wenn wesentliche Programme aufgeführt sind, ist nicht verständlich, warum folgende Programme nicht erwähnt werden:

- Die **Biodiversitätsstrategie** (zur Umsetzung des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt) der bayerischen Staatsregierung (April 2008). Sie ist auch für die bayerische Wasserwirtschaft verpflichtend. Viele der dort genannten Ziele (s.o. Kap. 5.1. und 5.3.) haben große Synergieeffekte mit der Umsetzung der WRRL. Wie aber bereits bei den Umweltzielen festgestellt (s.o.) wird den Zielen des „Naturschutzes“ – insbesondere bei den wasserabhängigen Landökosystemen – von Seiten der Wasserwirtschaft offenbar ein zu geringes Gewicht eingeräumt, obwohl diese Ziele auch die Ziele der Wasserwirtschaft sein müssen.
- Alpenkonvention: Auch wenn die **Alpenkonvention** kein Protokoll „Wasser“ aufweist, ist die Alpenkonvention in vielen Teilaspekten konkret und auch verbindlich genug, um hier erwähnt werden zu müssen. Dies insbesondere auch deshalb, weil die Erstellung eines Protokolls „Wasser“ immer wieder von offizieller Seite mit dem Argument, dass es ja die WRRL gebe, abgelehnt wird. Es fehlen auch jegliche Hinweise einschließlich der Umsetzung in Bayern 2. Alpenzustandsberichtes "*Wasser in den Alpen*", der am 12.03.2009 von den Alpenstaaten beschlossen wurde und damit auch für Bayern Gültigkeit hat (http://www.alpconv.org/NR/rdonlyres/A2CAE4FF-097E-4400-9D8E-FC4E9497482B/0/090609_PM_Alpenzustand_kurz_dpa_de.pdf). Es liegt eine Kurzfassung (67 S.) und eine Langfassung (235 S.) vor, die offenbar nicht berücksichtigt wurden.
- Erwähnt werden sollten auch die **Arten- und Biotopschutz-Programme (ABSP)**, die sehr konkrete Ziele und Handlungsvorschläge mit Prioritäten und Schwerpunkten beinhalten. Sie sind auch eine wichtige Informationsquelle für die Beschreibung und Maßnahmenformulierung von wasserabhängigen Landökosystemen. Die Tatsache, dass das ABSP nicht erwähnt wird, korreliert wohl mit der insgesamt reduzierten Betrachtung der wasserabhängigen Landökosysteme, die sich in vielen Abschnitten des Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplan-Entwurfs niederschlägt.

8.1. Durchgängigkeitskonzept

Wir wiederholen unsere eingangs erwähnte Kritik daran, dass das Durchgängigkeitskonzept nicht veröffentlicht ist und von der Öffentlichkeit nicht bewertet werden kann.

Das „Strategische Durchgängigkeitskonzept“ baut auf das „**Eckpunktepapier Wasserkraft**“ auf, welches mit den großen Wasserkraftbetreibern E.ON-Wasserkraft, den Bayerischen Elektrizitätswerken – BEW und der Degussa) **unter Ausschluss der Öffentlichkeit** vereinbart wurde. Diese Betreiber kumulieren ca. 80% der bayerischen Stromerzeugung aus Wasserkraft. Bestandteil dieser Vereinbarung ist u.a. eine Identifizierung von Ausbaupotenzialen und von Kompensationsmöglichkeiten (Stauzielerhöhung, Restwasserkraftwerke, Erhöhung des Ausleitungsabflusses = Erhöhung des Ausbaudurchflusses). Wir betonen an dieser Stelle ausdrücklich, dass wir dieses Eckpunktepapier **als solches und insbesondere Grundlage für fachliche Konzepte zur Umsetzung der WRRL strikt ablehnen**, da es ein reines Lobbypapier der großen Wasserkraftbetreiber ist und ökologische Aspekte völlig außer Acht lässt. Auch die Öffentlichkeitsbeteiligung ist zum Thema Wasserkraft äußerst unzureichend erfolgt, der für 2007 versprochene „Masterplan Wasserkraft“ immer noch nicht vorliegend (s.u. zu 9. und Stellungnahme zum Maßnahmenplan Kap. 3.2.). Wir sprechen uns ganz entschieden gegen die Einbeziehung des „**Masterplan Wasserkraft und Durchgängigkeit**“ als Hintergrunddokument für die

Erarbeitung des Bewirtschaftungsplanes und Maßnahmenprogramms aus. Diese Dokument wird im Auftrag von EON erstellt, dem größten Energieversorger Bayerns und Eigner zahlreicher großer und zunehmend (auch über Tochtergesellschaften) auch mittlerer und kleiner Wasserkraftanlagen. Der Masterplan darf nicht in das Strategische Gesamtkonzept zur Durchgängigkeit“ eingehen. Umso mehr ist die fehlende öffentliche Vorlage des Durchgängigkeitskonzeptes ein grobes Defizit. Es lässt **vermuten, dass Wasserkraftpotenziale und die Wünsche der Wasserkraftlobby unbemerkt von der Öffentlichkeit in die Konzepte Eingang finden sollen** und damit der Verpflichtung der Wasserrahmenrichtlinie zu prüfen, ob die jeweiligen strukturellen Änderungen im Gewässer und ihre Nutzungen unverzichtbar und nicht durch ökologisch bessere Alternativen zu ersetzen sind, umgangen werden soll. In diese Richtung deutet auch das Fehlen jeglicher Hinweise auf derzeit vorliegende bzw. bekannte Planungen und Anträge zum Ausbau der Wasserkraftnutzung (*Ammer, Iller, Isar, Regen, Naab*, s.o. zu Kap. 5.1.3.). Wir fordern daher auch an dieser Stelle die sofortige öffentliche Einsicht in und Diskussion über das Durchgängigkeitskonzept.

8.2. Gewässerentwicklungskonzepte (GEK)

Wir verweisen hierzu auf unsere Stellungnahmen zum Maßnahmenplan und zahlreiche Stellungnahme örtlicher BN-Gruppen zu Einzelgewässern. Es fällt auf, dass aus den Gewässerentwicklungsplänen vielfach nur einzelne Maßnahmen in die WRRL-Maßnahmen übernommen wurden. Der Hinweis „...*Je nach Zustand des OWK wird die für die Zielerreichung notwendige Teilmenge der im GEK aufgezeigten Maßnahmen zur Zielerreichung bestimmt...*“ bedarf einer Klarstellung. Diese Aussage suggeriert, dass die in GEK formulierten Handlungsempfehlungen weit über das Notwendige hinausgehen und sich daraus möglicherweise eine unterschiedliche Gewichtung von WRRL-Maßnahmen und nur GEK-Maßnahmen ergibt. **Dies ist nicht zielführend**, wir können uns dieser Sichtweise nicht anschließen. Das Gewässer ist gerade für die Zielerreichung der WRRL als Ganzes zu betrachten und die GEK als Ganze umzusetzen.

GEK werden mit erheblichem Aufwand von fachkundigen Büros für ganze Fließgewässer bzw. Fließgewässersysteme erstellt. Sie enthalten eine umfassende Analyse des ökologischen Zustands und der bestehenden Belastungen. GEK formulieren konkrete Maßnahmenvorschläge (Ort, Art, Umfang und Priorität) um die Gewässer in einen guten ökologischen Zustand zu überführen, bzw. diesen guten ökologischen Zustand zu erhalten.

Im Gegensatz dazu sind die vorliegenden Maßnahmenprogramme OWK-bezogen und formulieren nur ein Maßnahmen-Rahmenprogramm, d.h. die Maßnahmen entsprechen Platzhaltern und bleiben abstrakt. GEK und WRRL-Maßnahmenprogramme sind nicht „kompatibel“.

Interessierte Bürger können GEK für Gewässer 1. und 2. Ordnung in den Wasserwirtschaftsämtern einsehen. Sie können aber weder anhand der GEK noch anhand der Maßnahmenprogramme erkennen, welche GEK-Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands ausgewählt werden sollen bzw. wurden. Dieses Defizit in der Dokumentation bzw. Präsentation sollte beseitigt werden. Alle GEK (Gewässer 1., 2. und 3. Ordnung) sollten grundsätzlich im Internet veröffentlicht werden. Die oft sehr umfangreichen und großen Übersichtspläne sollten anwenderfreundlich in kleinere Abschnitte geteilt werden.

GEK für Gewässer 3. Ordnung sind nur sehr lückig vorhanden und können (nicht müssen) in Zuständigkeit der Kommunen (d.h. nicht Land Bayern!) erstellt und umgesetzt. **Das Land Bayern wird für Gewässer 3. Ordnung weder GEK noch WRRL-Maßnahmenprogramme erstellen und umsetzen.** Im vorliegenden Entwurf des Bewirtschaftungs- und Maßnahmenprogrammes wird dieser Sachverhalt nicht hinreichend klar verdeutlicht.

Um die Verwirrung komplett zu machen, wurden für einige Gewässer 3. Ordnung WRRL-Maßnahmenprogramme formuliert, für andere nicht. Klargestellt werden muss, ob die Maßnahmenprogramme für Gewässer 3. Ordnung mit den Kommunen abgestimmt wurden, ob sie unabhängig von einer erfolgten Abstimmung mit der Kommune Gültigkeit besitzen, oder ob die Einträge beliebig sind.

Wir gehen davon aus, dass alle im Rahmen des Anhörungsprozesses an die Behörden weitergeleiteten Stellungnahmen, die Gewässer 3. Ordnung betreffen, an die zuständigen Stellen (Kommunen, Wasserwirtschaftsämter) weitergeleitet und dort geprüft werden. Offen bleibt jedoch, wie die Öffentlichkeit an der Aufstellung von Bewirtschaftungs- und Maßnahmenprogrammen auf der kommunalen Ebene beteiligt wird. Ebenso offen bleibt, in welcher Form ein Monitoring der Zielerreichung erfolgt, welche Berichte wann, wie und wo veröffentlicht werden. In den Ausführungen der Entwürfe, den Auskünften in diversen Regionalen Wasserforen und Rückmeldungen aus Wasserwirtschaftsämtern ist zu entnehmen, dass bis 2015 an Gewässern 3. Ordnung **nur verhältnismäßig wenige Maßnahmen** umgesetzt werden können. Die Kommunen wurden erst sehr spät, nämlich während der aktuellen Anhörungsphase, über ihre Rolle im WRRL-Prozess nachdrücklich aufgeklärt. Soweit bekannt, sollen die Kommunen bis 2012 Detailmaßnahmen aus den vorliegenden Gewässerentwicklungskonzepten entwickeln (Auskunft Herr Scheer, WWA Nürnberg per EMail vom 8. Juni 2009). Für einige Gewässer 3. Ordnung finden sich bereits jetzt WRRL-Maßnahmenprogramme, für andere nicht (s.u. zu Punkt 8.2.).

Festzustellen ist ferner, dass die Umsetzung der GEK von den Kommunen bisher häufig über Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen von Baumaßnahmen (Eingriffs-/Ausgleichsregelung, Ökoko) „finanziert“ wurde, was neben grundsätzlichen Problemen auch dazu führt, dass die Umsetzung der GEK bisher häufig sehr langsam und zögerlich stattfindet. Nötig wäre es, die Kommunen darauf zu verpflichten, die WRRL-Maßnahmen verbindlich in Bebauungspläne, Landschafts- und Flächennutzungspläne aufzunehmen.

8.3. Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzepte für kleine Gewässer

Wir halten diesen Punkt für äußerst bedeutsam, da dessen Umsetzung in der Praxis noch viel zu geringen Stellenwert hat. Jedoch weisen wir darauf hin, dass die konkrete Ausgestaltung auch tatsächlich zu einer ökologischen Verbesserung führen muss, was leider nicht immer der Fall ist.

8.4. / 8.5. Auenprogramm und Moorentwicklungskonzept

Die verstärkte Umsetzung dieser beiden vorbildlichen Programme halten wir für unbedingt nötig. Sie sollten daher nicht nur in dem Zusammenhang betrachtet werden, dass sie einen „Beitrag zur Zielerreichung der WRRL leisten“. Sie sollten vielmehr integraler Bestandteil der Umsetzung der WRRL sein. Die Umsetzung der WRRL sollte deutlich vermehrt Maßnahmen dieser beiden Programme (mit) umsetzen, da sowohl intakte Auen als auch intakte Moore für die Zielerreichung der WRRL (Durchgängigkeit, Fische, mengenmäßiger Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt etc.) von großer Bedeutung sind. Dass der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenplan hierbei große Defizite aufweist, ist an vielen Stellen erkennbar (s.o.). Die Umsetzung der WRRL muss letztlich dazu führen, dass sich auch die Wasserwirtschaft interdisziplinär stärker für die Umsetzung dieser Programme verpflichtet fühlt.

9. Information und Anhörung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans beschreibt die Einrichtung des bayerischen Wasserforums und der regionalen Wasserforen sowie die Infoblätter, die in den vergangenen Jahren für die Öffentlichkeit erstellt wurden. Formal wird zur ersten Anhörungsphase erwähnt, dass die Stellungnahmen zum Arbeitsprogramm und Zeitplan „nur wenige konkrete Hinweise auf notwendige Änderungen“ enthielten. Dass die Umweltverbände bereits in dieser Stellungnahme und in der Zeit davor eine mangelhafte Problemanalyse und eine ungenügende Aufbereitung der Informationen für eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit kritisiert hatten, findet keine Erwähnung.

Formale Erfüllung der Vorgaben:

Ebenso formal wird mit der zweiten Anhörungsphase verfahren. Es wird genau beschrieben, wie viele Stellungnahmen auf dem Postweg eingingen und wie viele über das Internet, aber zu wesentlichen Inhalten gibt es keine Informationen. Es wird versprochen, dass die Ergebnisse der Anhörung im Bewirtschaftungsplan umfassend dokumentiert werden. In dem uns vorliegenden Entwurf des Bewirtschaftungsplans sind jedoch keine Ergebnisse der bisherigen Öffentlichkeitsbeteiligung inhaltlich wiedergegeben. Kapitel 9 hat eine Dokumentation von Öffentlichkeitsbeteiligung auf formaler Ebene als wesentlichen Inhalt. Brüssel soll erfahren, dass zahlreiche Aktivitäten unternommen wurden und Informationsblätter erstellt wurden, um zumindest die organisierte Öffentlichkeit zu beteiligen.

Die formale Herangehensweise ist durchaus symptomatisch für die bisherige Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Bezug auf die Beteiligung der Öffentlichkeit. Es ist nicht zu bestreiten, dass Anstrengungen unternommen wurden, zumindest die im Wasserforum vertretenen Verbände über den Fortgang der behördlichen Arbeit zu informieren. Die Information betraf zumindest die Elemente, die schon ausgearbeitet waren und die Verbandsvertreter durften sich auch dazu äußern.

Eingeschränkte Beteiligung und Fehlen wichtiger Elemente im Bewirtschaftungsplan:

Wichtige Elemente des Bewirtschaftungsplans wurden **ausschließlich mit den Nutzern und ihren politischen Vertretern entwickelt**, so die Teile zur Landwirtschaft, zur Wasserkraft und zur Binnenschifffahrt. Die Teile des Maßnahmenprogramms zur Wasserkraft sind nicht im Entwurf des Maßnahmenprogramms enthalten und lagen auch im Juni 2009 noch nicht vor. Im Wasserforum wurde bereits 2007 versprochen, den „Masterplan Wasserkraft“ als Teil des Maßnahmenprogramms in diesem Jahr zu veröffentlichen. Sowohl die ausschließliche Erarbeitung der Maßnahmenprogramme mit den Nutzern als auch das Nichtvorliegen wesentlicher Elemente sind schwerwiegende Mängel in der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Personalmangel und eingeschränkte Beteiligung in den Landkreisen:

Die Konzentration der breiten Beteiligung in den Landkreisen auf wichtige Träger der Umsetzung wie die Kommunen und entscheidende Interessengruppen wie die Landwirte, die auch als Grundbesitzer ein bedeutender Faktor sind, ist sicher nicht falsch. Die „Runden Tische“ in den Landkreisen jedoch auf diese Gruppen zu beschränken, ist aber nicht nur vor dem Hintergrund des Personalmangels zu sehen, der als Begründung gegeben wurde. Wir haben uns wiederholt gegen die weitere Verschärfung des Personalmangels – erfolglos - eingesetzt und auf die Folgen aufmerksam gemacht (s.o. Punkt I). Zu wenig Personal für eine Öffentlichkeitsbeteiligung, die auch in der Fläche, in den Landkreisen, alle Interessengruppen einschließlich der Naturschützer einbezieht, ist als erheblicher Mangel festzustellen. Die Verantwortung hierfür trägt die bayerische Staatsregierung.

Bayerischer Ansatz einer eingeschränkten Beteiligung der Öffentlichkeit, Wasserforen:

Es ist der konservative bayerische Ansatz, der die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie vor allem als Verwaltungshandeln versteht und zu den Defiziten der Öffentlichkeitsbeteiligung führt. Im Sinne des Artikels 14 der Wasserrahmenrichtlinie der Förderung einer aktiven Beteiligung ist der bayerische Ansatz der Beteiligung der Öffentlichkeit, abgesehen von einflussreichen Nutzergruppen, ungenügend.

Art. 14 (1) Wasserrahmenrichtlinie *„Die Mitgliedstaaten fördern die aktive Beteiligung aller interessierten Stellen an der Umsetzung dieser Richtlinie, insbesondere an der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete.“*

Auch wenn die Wasserforen eindeutig als Fortschritt positiv zu betrachten sind und allen Beteiligten der Verwaltung dafür zu danken ist, so verbleiben doch Defizite.

Der grundlegende Ansatz Bayerns ist nicht wirklich auf die Förderung aktiver Bürgerbeteiligung angelegt. Die Wasserforen waren als Informationsveranstaltungen angelegt, auf denen auch

noch etwas diskutiert werden konnte. Es ist nicht erkennbar, dass Argumente aus den Wasserforen Eingang in die Erstellung des Bewirtschaftungsplans gefunden hätten. Die Diskussionen zwischen Naturschutz und Wasserkraft oder Landwirtschaft dienten mehr zum „Dampf ablassen“ als der Funktion, eine aktive Beteiligung an der Erarbeitung der Inhalte des Bewirtschaftungsplans in Gang zu setzen. Wichtige Forderungen von der Seite des Naturschutzes, etwa eine bessere Aufbereitung der Informationen, vor allem auch im regionalen Bereich, oder die Integration von Naturschutzziele, wurden nicht erkennbar aufgenommen.

Während die einflussreichen Nutzergruppen wie Landwirtschaft, Wasserkraft und Binnenschifffahrtsverwaltungen in der Regel nicht auf die Beteiligung an Arbeitsgruppen angewiesen sind, weil sie ihre Interessen **direkt** in Politik und Verwaltung einbringen, sind andere Gruppen darauf angewiesen, rechtzeitig Zugang zu Informationen zu bekommen. Als Ausdruck der in der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erwünschten aktiven Beteiligung, aber auch im Interesse der Transparenz von Entscheidungen, wäre eine stärkere Beteiligung der Öffentlichkeit, insbesondere der Naturschutz- und Umweltverbände, hilfreich gewesen, um den Gesamtprozess der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Bayern zu stärken. Forderungen nach einer stärkeren Beteiligung, etwa an wichtigen Arbeitsgruppen, um die Beteiligung und Information schon vor wesentlichen Festlegungen zu gewährleisten, wurden abgelehnt.

Beispiele für eine Förderung der aktiven Beteiligung:

Im internationalen Bereich, so auf der europäischen Ebene und in den internationalen Fluss-Kommissionen, zum Teil auch in anderen Bundesländern, wird sichtbar, dass sehr viel mehr Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Erarbeitungsprozess der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme möglich ist. Zum Beispiel sind in den beiden Fluss-Kommissionen, die für Bayern vor allem relevant sind, in der Internationalen Donau-Schutz-Kommission (IKSD) und in der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR) Vertreter der Verbände in Arbeitsgruppen, die Inhalte des gemeinsamen Bewirtschaftungsplanes erarbeiten.

In Nordrhein-Westfalen waren Vertreter der Umweltverbände an der Erarbeitung der Grundlagen (Handbuch) für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie beteiligt, ebenso an der Lenkungsgruppe und an Facharbeitsgruppen des Landes. In Schleswig-Holstein wurde die regionale Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie mit einer frühzeitigen Maßnahmenplanung in 34 Bearbeitungsgebieten in Arbeitsgruppen unter Einbeziehung der Naturschutzverbände geregelt. Diese Arbeitsgruppen unter der Leitung der Wasser- und Bodenverbände erarbeiteten den regionalen Bewirtschaftungsplan in überschaubaren Gebieten. Besonders bedeutsam ist, dass diese Arbeitsgruppen seit vielen Jahren am Werk sind. Damit ist gewährleistet, dass sich die Öffentlichkeit in den Regionen in einem längeren Prozess mit Inhalten und Zielen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie vertraut machen konnte.

Beteiligung und Information der breiten Öffentlichkeit:

Eine breite Information der Öffentlichkeit über die Wasserrahmenrichtlinie ist möglich, wie das Beispiel Frankreichs zeigt, das auch im Wasserforum präsentiert wurde. Die Information und so weit möglich Einbeziehung einer breiteren Öffentlichkeit sind Schlüsselfaktoren dafür, ob die Ziele einer verbesserten Gewässerbewirtschaftung die nötige gesellschaftliche Akzeptanz finden, insbesondere wenn für diese Ziele auch Steuergelder ausgegeben werden.

Der Forderung der Verbände nach einer verstärkten Information der breiten Öffentlichkeit wurde entgegnet, dass die breite Öffentlichkeit erst im weiteren Umsetzungsprozess während der Konkretisierung von Maßnahmen einzubinden sei. Dies widerspricht aber Erwägungsgrund 46 der WRRL: *„Um eine Beteiligung der breiten Öffentlichkeit, einschließlich der Wassernutzer, an der Erstellung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete sicherzustellen, ist es nötig, über geplante Maßnahmen in geeigneter Weise zu informieren und **über deren Fortschreiten** zu berichten, damit die Öffentlichkeit einbezogen werden kann, **ehe endgültige Entscheidungen über die nötigen Maßnahmen getroffen werden.**“*

Auch wenn zur Information einer breiteren Öffentlichkeit immerhin verschiedene Infoblätter, darunter auch solche mit regionalem Bezug, erstellt wurden, fehlte doch eine größer angelegte

staatliche Kampagne, wie etwa in Frankreich, um Bürger, Politik und Gesellschaft in die Aufgaben aus der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie einzubeziehen.

Regionalforen und regionale Beteiligung:

Die Regionalforen in den bayerischen Regierungsbezirken fanden während der Arbeitszeit von engagierten Bürgern statt, die damit in ihrer Beteiligung eingeschränkt waren. Das Argument der Veranstalter, man wolle mit diesen Veranstaltungen nur die organisierte Öffentlichkeit erreichen, können wir so nicht nachvollziehen. In den Regionen ist die Schnittstelle zum ehrenamtlichen Engagement der Bürger, das gerade den Naturschutz prägt. Auch in den Regionalforen war, von wenigen positiven Ausnahmen abgesehen, ein Bemühen um eine aktive Bürgerbeteiligung kaum erkennbar. Vielfach nahm die Darstellung allgemeiner Vorgaben zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie breiten Raum ein, einige Karten wurden präsentiert. Die Chance, regionale Probleme der Gewässerbewirtschaftung deutlich herauszuarbeiten und Perspektiven für eine spürbare Trendumkehr in der Region zu entwickeln und zu diskutieren, wurde kaum genutzt.

Durch die Anbindung der Regionalforen an die Regierungsbezirke wurde auch ihr Bezugsrahmen entsprechend definiert. Damit ist immer noch nicht der Bezugsrahmen auf die Teil-Flussgebiete erreicht, der in der Wasserrahmenrichtlinie eigentlich der primäre sein sollte. Isar und Inn sind z.B. zwischen Niederbayern und Oberbayern aufgeteilt. Damit wird auch die Entwicklung eines Denkens in Fluss-Einzugsgebieten durch die alten Strukturen behindert. Natürlich ist so das Verwaltungshandeln einfacher, indem vorhandene Strukturen genutzt werden. Auf der anderen Seite geht es aber auch darum, im Bewirtschaftungsplan und im Maßnahmenprogramm eine Entwicklungsperspektive für den ganzen Fluss zu entwickeln, etwa für die ganze Isar oder den ganzen Inn als Fluss-Einheiten und -Einzugsgebiete. In Zukunft muss auch die Öffentlichkeitsbeteiligung auf Ebene der Fluss-Einzugsgebiete stattfinden.

Größe der Planungsräume und der Maßstab regionaler Öffentlichkeitsbeteiligung:

Die wesentlichen Bezugsgrößen der Wasserrahmenrichtlinie sind das Fluss-Einzugsgebiet und der Wasserkörper. Um die Sache zu vereinfachen ist auch der Bezug auf eine Gruppe von Wasserkörpern möglich. Die regionale Beteiligung in Bayern bildet weder das eine noch das andere wirklich ab. Die Einheit Wasserkörper wurde bewusst als Bezugsgröße der Wasserrahmenrichtlinie gewählt, um an einem Gewässerabschnitt oder Grundwasserkörper mit gleichartigen Bedingungen bzw. in den meisten Fällen auch mit gleichartigen Problemen die entsprechenden Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen festlegen zu können. Die Beteiligung sollte sich also nicht nur, wie oft suggeriert, auf den großen Rahmen eines ganz Bayern bzw. Donau- und Main-Einzugsgebiet umfassenden Bewirtschaftungsplanes beziehen, sondern hat konkret auch die Beteiligung auf der untersten Ebene, letztendlich auf Wasserkörper-Ebene, zum wesentlichen Inhalt.

Die Planungsräume Bayerns sind, vom geringen bayerischen Anteil am Bodensee abgesehen, viel zu groß, um die Öffentlichkeit auf regionaler Ebene wirklich einbeziehen zu können. Diese Planungsräume, die in den Regionalforen nicht einheitlich abgedeckt wurden (Regionalforen auf Bezirksebene, s.o.), ermöglichen keine Beteiligung auf der unteren Planungsebene. Selbst eine untergeordnete Planungseinheit des Planungsraums Inn, wie die niederbayerische Vils, ein Fluss von 110 km Länge, ist für gutwillige und engagierte Bürger nur schwer als Gesamtheit überschaubar. Immerhin besteht auf dieser Ebene eher die Möglichkeit, Bürger in die Planung der Zukunftsperspektiven „ihres Flusses“ einzubeziehen. Für die Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms hätte die Möglichkeit bestehen müssen, sich auf dieser Ebene einzubringen. Die Chance wurde nicht genutzt. Es gab in Bayern auf der Ebene der Untereinheiten der Planungsräume **keine** Öffentlichkeitsbeteiligung.

Im Gegensatz zu anderen Bundesländern, in denen die Planungseinheiten kleiner und überschaubarer sind, gab es in Bayern somit bisher keine Beteiligung, die die Öffentlichkeit wirklich auf der zentralen unteren Planungsebene erreicht und einbezogen hätte. Diese Ebene ist die einer überschaubaren Anzahl von Wasserkörpern im regionalen Bereich. Damit hat Bayern auf

der Ebene, auf der Bürgerbeteiligung erst wirklich konkret und anschaulich wird, keine Bürgerbeteiligung ermöglicht. Da die Wasserkörper die zentrale Basiseinheit von Planung und Bewirtschaftung sind, ist die fehlende Organisation von Beteiligung zumindest auf der Ebene von Planungseinheiten ein schwerwiegender Mangel bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, konkret bei der Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans.

Irreführender Begriff des „Runden Tisches“:

Um eine problem- und maßnahmenorientierte Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans unter Beteiligung der Öffentlichkeit auf der Ebene der Wasserkörper bzw. einer kleinräumigeren regionalen Ebene zu erreichen, wäre in diesem Bezugsrahmen Beteiligung zu organisieren gewesen. Auf der Landkreis-Ebene wurde mit den sog. „Runden Tischen“ für Landwirtschaft und Kommunen zumindest versucht, wesentliche Träger und Einflussgruppen zu informieren. Der Begriff des „Runden Tisches“ ist in dem Zusammenhang im Übrigen irreführend. Zum einen bedeutet ein „Runder Tisch“, dass sich alle Betroffenen bzw. Interessierten, also mehrere verschiedene Teilnehmer, zum Gespräch zusammensetzen. Eine eingeschränkte nach Zielgruppen getrennte Öffentlichkeitsbeteiligung auf dieser Ebene (ausschließlich Landwirtschaft oder Kommunen, in getrennten Veranstaltungen) entspricht nicht dem Begriff des „Runden Tisches“. An einem „Runden Tisch“ werden gemeinsam Lösungen erarbeitet. Eine Informationsveranstaltung ist dagegen eine Informationsveranstaltung, auch wenn da ein wenig diskutiert werden kann, und kein „Runder Tisch“. Mit dem Begriff des „Runden Tisches“ wird also Brüssel, der Politik und der Öffentlichkeit ein Maß an Öffentlichkeitsbeteiligung suggeriert, das es in Wirklichkeit so überhaupt nicht gibt.

Keine beteiligungs- und bürgerfreundliche Aufbereitung der Informationen:

Die aus der Perspektive einer aktiven Förderung von Beteiligung mangelhafte Aufbereitung von Informationen insbesondere in den Regionen wurde von uns im Wasserforum regelmäßig kritisiert. Wenn Informationen nicht so aufbereitet sind, dass sie die Zielgruppe erreichen und verstanden werden, dann wird das Ziel der Beteiligung nicht erreicht. Dass die in einem langen Zeitraum und in mehreren Regionalforen immer wieder deutlich vorgetragene Kritik nicht aufgenommen wurde, verstärkt den Eindruck, dass die Aufnahme und Umsetzung inhaltlicher Anregungen für den weiteren Prozess der Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans nicht Ziel der Veranstaltungen war.

Im Gegensatz zu anderen Bundesländern wurde in Bayern darauf verzichtet, für einzelne Flusseinzugsgebiete, Planungsräume und Planungseinheiten genauere Informationen zu erstellen, die auch gedruckt als Einzeldarstellungen mit Karten vorliegen und jedem interessierten Bürger die Möglichkeit bieten würden, sich über die wasserwirtschaftlichen Probleme und Planungen in seiner Region zu informieren. Man begnügte sich mit einer Kartendarstellung von ganz Bayern im Internet und umfangreichen Katalogen mit zahlreichen Codes und Kürzeln (vor allem Anhang 4.2 Einstufung und Zustands-/Potenzialbewertung der Flusswasserkörper im ersten Teil zum Bewirtschaftungsplan und Anhang 6 Maßnahmen für Oberflächenwasserkörper im zweiten Teil Maßnahmenprogramm), die für den Bürger nur über das Internet oder über einen Besuch eines der Wasserwirtschaftsämter einsehbar sind. Immerhin ist die Transparenz insofern verbessert, dass im Vergleich zur Bestandsaufnahme (Bericht nach Artikel 5 Wasserrahmenrichtlinie), als in den Listen nur Nummern, Zahlen und Flusskilometer enthalten waren, jetzt das Gewässer bzw. der Wasserkörper mit einem Namen und gegebenenfalls mit einer Abgrenzung versehen ist. Es ist zwar ein Fortschritt, dass im Maßnahmenprogramm jetzt die Maßnahmen bezogen auf eine Planungseinheit vorliegen, jedoch nur mit den Kürzeln für die Wasserkörper, ohne Karte (nicht jeder hat internet-Zugang) und ohne darstellende Erklärungen und Begründungen. Andere Bundesländer haben sich da mehr Mühe gemacht. Als Beispiel sei Nordrhein-Westfalen angeführt. Dort wurden die Informationen in rund 55 Erläuterungsberichten für kleine überschaubare Einzugsgebiete mit Karten und Problemdarstellungen als Broschüren erarbeitet. Zudem gab es dort Gewässersteckbriefe, z.B. für den Zustand des Grundwassers in bestimmten Planungseinheiten

Damit sind in Bayern die Hürden für interessierte Bürger sehr groß, an die in ihrer Region für sie relevanten Informationen zu kommen und sie auch verstehen zu können. Der Großteil der potentiell interessierten Bürger versteht weder den Zusammenhang von Bewertungen, noch die zahlreichen Fachwörter wie Makrophyten und Phytobenthos. Er ist in der Regel auch damit überfordert, sich im Katalog im Anhang zum Maßnahmenprogramm die Nummern von Wasserkörpern in der Zuordnung zu Belastungstyp und Maßnahmenbezeichnung zu einem schlüssigen Konzept zusammenzustellen.

Das bedeutet nicht, dass solche Kataloge und Übersichten nicht wichtig und notwendig wären oder dass sie nur verwaltungsintern gebraucht werden sollten. Es jedoch dabei zu belassen, ist sehr bürgerfern. Da eine verständliche Darstellung von Bestandsaufnahme, Bewertung und notwendigen Maßnahmen im regionalen Zusammenhang seit der Bestandsaufnahme von uns und von anderen immer wieder eingefordert wurde, scheint ihr politisch kein hoher Stellenwert beigemessen zu werden. Damit wird die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie aber weitgehend auf einen Verwaltungsakt mit Informationen für Fachleute reduziert. Dem Anspruch des Artikels 14, eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit zu fördern ist damit nach unserer Ansicht nicht Genüge getan.

Fehlen wichtiger fachlicher Informationen und Informationen über die bisherige Beteiligung:

Wie bereits eingangs grundsätzlich festgestellt, ist das Nicht-Vorliegen wichtiger Elemente des Bewirtschaftungsplans und wichtiger Hintergrundinformationen ein erheblicher Mangel nicht nur in der fristgerechten Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Bayern, sondern auch in der Öffentlichkeitsbeteiligung (s.o. Punkt I). Es fehlt auch die Darstellung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der darauf zurückgehenden Änderungen – sofern erfolgt - des Bewirtschaftungsplans.

Im Anhang VII der Wasserrahmenrichtlinie heißt es zu den Inhalten der Bewirtschaftungspläne unter Punkt 9: *„Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit, deren Ergebnisse und der darauf zurückgehenden Änderungen des Plans.“* Bereits in der **Phase der Bestandsaufnahme** gab es von der Seite des Bundes Naturschutz und anderer Umwelt- und Naturschutzverbände Stellungnahmen und Beiträge - was davon in die weitere Erarbeitung des Bewirtschaftungsplanes aufgenommen wurde, ist bisher nicht ersichtlich.

Ebenso gab es in der **ersten Anhörungsphase** Stellungnahmen zum gesamten Umsetzungsprozess der Wasserrahmenrichtlinie in Bayern, der als Erarbeitungsprozess des Bewirtschaftungsplans zu verstehen ist, nicht nur formal zum Zeitplan und zum Arbeitsprogramm. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans beschränkt sich auf die formale Ebene: *„Die zur ersten Anhörungsphase eingegangenen Stellungnahmen enthielten nur wenige konkrete Hinweise auf notwendige Änderungen im Arbeitsprogramm und Zeitplan.“* Die Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Erstellung der Bewirtschaftungspläne und die Einarbeitung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung sollten im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie aber keinesfalls auf formale Fragen beschränkt sein. Es geht um Inhalte, wenn das demokratische Prinzip der Öffentlichkeitsbeteiligung ernst genommen wird.

So ist auch Punkt 9 des Anhangs VII der Wasserrahmenrichtlinie zu verstehen. In der Leitlinie zur Öffentlichkeitsbeteiligung heißt es dazu: *„Wie in der Richtlinie vorgesehen, sollte der gesamte Beteiligungsprozess beschrieben werden; von der Art und Weise, wie Informationen den Interessengruppen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden bis zur Auswirkung des Beteiligungsprozesses auf den Bewirtschaftungsplan.“* (Leitfaden zur Beteiligung der Öffentlichkeit, S. 66).

Wie sehr im Kapitel 9 relativ unwichtige formale Fakten statt einer inhaltlichen Auseinandersetzung die Darstellung bestimmen, ist daran zu erkennen, dass nun genau bekannt ist, wie viele Stellungnahmen per Post oder E-Mail oder per Internet-Formular abgegeben wurden, die Öffentlichkeit aber nichts Inhaltliches zum gesamten bisherigen Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung und dessen Einfluss auf die Erstellung des Bewirtschaftungsplans erfährt.

Die **zweite Phase der Anhörung** zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen ist ein wichtiger Schritt in der Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans mit dem Maßnahmenprogramm als wichtigstem Teil. Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist im Artikel 14 der Wasserrahmenrichtlinie verpflichtend festgelegt. Die Anhörung endete am 30. Juni 2008. Auf der bayerischen Internetseite für die Wasserrahmenrichtlinie wird dazu im Juni 2009, also ein ganzes Jahr später, festgestellt: „Die Stellungnahmen werden derzeit noch ausgewertet und mögliche Änderungen am Anhörungsdokument geprüft. Sobald dies erfolgt ist, kann eine überarbeitete Fassung des Anhörungsdokuments hier heruntergeladen werden.“ Das ist ein ernsthafter Mangel im Umgang mit den Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit. An diesen Sätzen und dem Zeitablauf zeigt sich wiederum eindrucksvoll ein weitgehend nur formales Verständnis von Öffentlichkeitsbeteiligung. Es ist damit offensichtlich, dass der Entwurf des Bewirtschaftungsplans auf einer Grundlage erarbeitet wurde, in die die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit nicht eingearbeitet wurden. Dieser inhaltliche Mangel ist nicht mehr zu beheben, selbst wenn verspätet bis zur Vorlage des endgültigen Bewirtschaftungsplans der Form noch Genüge getan werden sollte.

Einseitige Beteiligung, fehlende Elemente und Hintergrundinformationen zur Wasserkraft:

Wie bereits kritisiert, wurden Elemente des Maßnahmenprogramms, die die ökologischen Auswirkungen der Wasserkraft betreffen, nur mit Vertretern der Wasserkraft diskutiert. Der Prozess ist in diesem Bereich damit schon einseitig beeinflusst.

Der Umgang mit bestehenden Wasserkraftwerken und ihren ökologischen Folgewirkungen auf die Hydromorphologie und die Möglichkeiten zur Wanderung und Fortpflanzung für zahlreiche gefährdete Fischarten und andere Tiere und Pflanzen ist eine wichtige Frage der Gewässerbewirtschaftung. Es gibt bisher keine ausreichenden gesetzlichen und für die Verwaltungen relevanten praktischen Regelungen, um die ökologischen Defizite, die durch Altanlagen bewirkt werden, im Sinne der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu beheben. Damit bedeutet die fehlende Beteiligung der Naturschutzverbände in diesem Bereich auch ein erhebliches inhaltliches Defizit.

Die Entwicklung von Inhalten für den Bereich der Wasserkraft war auch nicht transparent. Obwohl Fachstudien zum „**Masterplan Wasserkraft**“ seit langer Zeit fertig gestellt sind, wurden sie bisher nicht veröffentlicht. Die Veröffentlichung des Entwicklungsstandes des „Masterplanes“ wurde im Wasserforum schon für das Jahr 2007 versprochen. 2009 liegen die entsprechenden Inhalte immer noch nicht vor. Dies deutet auf kontroverse Diskussionen hin, dass sich die Vertreter der großen Wasserkraft gegen ökologische Anforderungen wehren. Zu einer echten transparenten Beteiligung gehört, dass auch Konflikte zwischen verschiedenen Interessen vor endgültigen Entscheidungen von allen am Prozess Beteiligten diskutiert werden können.

Mangelnde Beteiligung zur Zukunft der Hauptflüsse Main und Donau:

Obwohl die Wasserrahmenrichtlinie mit ihren Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen eindeutig auf die Flusseinzugsgebiete Bezug nimmt, in denen der jeweilige Hauptstrom die zentrale ökologische Bestimmungsgröße ist, verschwinden im Beteiligungsprozess die Hauptflüsse in ihrer Gesamtheit und ihrem Zusammenhang. Eine Gesamtbetrachtung ist aber für die **Zielformulierung auf überregionaler Ebene** entscheidend (s.o. Kap. 5.1.)

Der **Main** ist von wirtschaftlich nicht sinnvollen Ausbauplänen betroffen, die ökologische Qualität wird damit weiter verschlechtert, insbesondere für die Fischfauna. Die Binnenwasserstraße ist auf die fränkischen Planungsräume aufgeteilt. Unter dem Ziel des guten ökologischen Zustandes oder vor allem des guten ökologischen Potentials wären weitere Ausbauschritte zu überprüfen und eine Revitalisierung des schon schwer geschädigten Flusses aus der Gesamtperspektive zu diskutieren. Das ist bisher nicht geschehen, da die Diskussion in den Planungsräumen, wenn der Main überhaupt eine Rolle gespielt hat, auf Abschnitte beschränkt war.

Die **Donau** ist der größte und ökologisch bedeutendste Fluss Europas. Die noch frei fließenden Abschnitte sind durch Ausbaupläne gefährdet, aber auch die bereits durch Stauhaltungen und weitere Verbauungen beeinträchtigten Abschnitte sind noch wichtige Biotopverbundachsen,

die einer Revitalisierung bedürfen. Darum sollte die Donau in der Diskussion der Bewirtschaftungsziele und mit einem zusammenhängenden übergreifenden Maßnahmenkonzept im Beteiligungsprozess eine zentral wichtige Rolle spielen. In der Praxis der Beteiligung war die Donau als Fluss bzw. als bedeutendstes System von Fluss und Auen in Bayern kein Thema. Die Planungsräume sind so angelegt, dass überall ein Stück des Hauptflusses Donau als untergeordnetes Anhängsel von Nebenflüssen erscheint. So wurde auch kein Erhaltungs- und Revitalisierungskonzept für die Donau erarbeitet und diskutiert. Dieses politisch gewollte Verschwinden der Donau in der Erarbeitung des Bewirtschaftungsplans wurde auch nicht ausgeglichen, nachdem dieser Mangel mehrfach im Wasserforum kritisiert wurde. Eine umfangreiche öffentliche Beteiligung zu den Bewirtschaftungszielen und möglichen Maßnahmen an der Donau hätte dazu beitragen können, mit Bürgern und relevanten Interessengruppen die Diskussion auf der Fach-Ebene zu versachlichen und nachhaltige und ökologisch verträgliche Lösungen zu finden.

Mangelhafte Beteiligung zu wasserabhängigen Landökosystem und zur Integration von Biodiversitätszielen:

Auf die Bedeutung von Auen, Mooren und weitere Feuchtgebiete sowie deren unzureichende fachliche Einbeziehung und das Problem der großteils noch nicht vorliegenden Natura 2000-Managementpläne haben wir bereits an vielen Punkten des Bewirtschaftungsplan-Entwurfs hingewiesen (s.o.). Die Defizite setzen sich auch in der Öffentlichkeitsbeteiligung fort. Auf Initiative der Naturschutzverbände hin wurden zwar ein Informationsseminar zu den grundwasserabhängigen Landökosystem durchgeführt, ein Verzeichnis und eine Karte der relevanten Feuchtgebiete erstellt. Allerdings wurde dies im Bewirtschaftungsplan und im Maßnahmenprogramm nicht oder kaum aufgenommen.

Die Naturschutzverbände haben regelmäßig gefordert, die Ziele des Naturschutzes und der Biodiversitätsstrategie in den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. Die Abstimmung zwischen Vertretern der Wasserwirtschaft und der Naturschutzverwaltung erfolgte jedoch unserer Kenntnis nach sehr spät, es erfolgte dazu keine Information der Öffentlichkeit. Eine öffentliche Diskussion über den Umfang der über die WRRL einzubeziehenden Maßnahmen für Natura 2000-Gebiete konnte mangels vorliegender Managementpläne nicht geführt werden. Auch die Arbeitsgruppen zur Umsetzung der bayerischen Biodiversitätsstrategie befanden sich zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Bewirtschaftungs- und Maßnahmenpläne erst in Gründung und konnten keine Diskussionen über die Entwürfe vor Veröffentlichung führen.

Einschränkung der Beteiligung durch Form der Internet-Stellungnahme:

Die Einschränkung der Beteiligung der Öffentlichkeit in Bayern setzt sich auch in der aktuellen 3. Anhörungsphase fort. Es werden unnötige und sachlich nicht zu begründende Hürden für den Bürger errichtet, eine qualitativ oder quantitativ aufwändigere Stellungnahme abzugeben – obwohl es technisch auch anders ginge.

Internetportal:

Der Online-Kartendienst zur WRRL ist wenig nutzerfreundlich und die Präsentation der Inhalte (z.B. Bewertung) erfolgt in einer für die Allgemeinheit schwer verständlichen Fachsprache.

1. Mangelhafte Nutzerfreundlichkeit: Der Ausdruck von Informationen zu einem Wasserkörper kann nur in mehreren Schritten erfolgen (alle Detailinformationen einzeln, satt alles in einem Rutsch). Der Ausdruck kann zudem nicht intuitiv gestartet werden (Schaltfläche „Drucken“ fehlt). Einige Informationen werden in überbreiten Tabellen mit nur einer Zeile präsentiert (Kurzinfo zu OWK und Messstellen). Der Ausdruck führt zu sehr kleinen Schriften.
2. Fachsprache: Neben der für die Allgemeinheit verwirrenden Fülle neuer Fachbegriffe, werden wesentliche Informationen durch die intensive Nutzung der wissenschaftlichen Fachsprache unverständlich präsentiert. Eine allgemeinverständliche Präsentation, z.B. der Qualitätskomponenten und ihrer Bewertung, ist erforderlich, soll die interessierte Öffentlichkeit ihre Einschätzung und Meinung äußern können.

3. Eine extensivere Verwendung der Fachbegriffe mit zusätzlichen Verlinkungen zu allgemeinverständlichen Beschreibungen (incl. Bildern) wäre gerade in Hinblick auf die genutzte Technologie (GIS, Internet) möglich gewesen und hätte dem Stand der Technik entsprochen.

Das Online-Anhörungsformular ist äußerst nutzerunfreundlich, ein Schutz der Identität wird nicht gewährt und die sichere Zusammenführung von Stellungnahme und versandten Anlagen ist aus unserer Sicht nicht gewährleistet.

- Mangelnde Nutzerfreundlichkeit: Zwischenstände können nicht gesichert werden, d.h. eine Stellungnahme muss in einem Stück erarbeitet werden. Eine Nutzung des Online-Formulars ist somit erst sinnvoll möglich, nachdem zuvor alle Fragen geklärt und alle Daten ermittelt wurden. Oder der Bürger, der Stellung nehmen will, ist gezwungen, sich auf kurze Sachverhalte zu beschränken. Dies schränkt die Stellungnahme qualitativ und quantitativ ein, da ausführlichere oder tiefgehendere Darstellungen so nur unter größerem Aufwand möglich sind.
- Fehlender Schutz der Identität: Jedermann kann beliebige Identitäten annehmen und somit im Namen fremder Personen oder Institutionen Stellung beziehen.
- Anlagen: Über das Online-Formular können Anlagen versandt werden. Wird diese Funktion genutzt, dann wird das auf dem Rechner installierte E-Mail-Programm gestartet und eine Standard-Betreffzeile sowie ein Block mit Absender-Angaben generiert. Nachdem eine Person/ Institution mehrmals eine Stellungnahme abgeben kann, ist eine Zuordnung schwierig. Eindeutige Ident-Nummern fehlen. Wir können nicht erkennen, dass die so versandten Anhänge der jeweiligen Stellungnahme zweifelsfrei zugeordnet werden können.

Aufgrund der aus unserer Sicht gravierenden Mängel mussten wir unseren Mitgliedern empfehlen **auf die Nutzung des Online-Formulars zu verzichten**.

Abstrakte Maßnahmenprogramme erlauben keine Beurteilung konkreter Planungen:

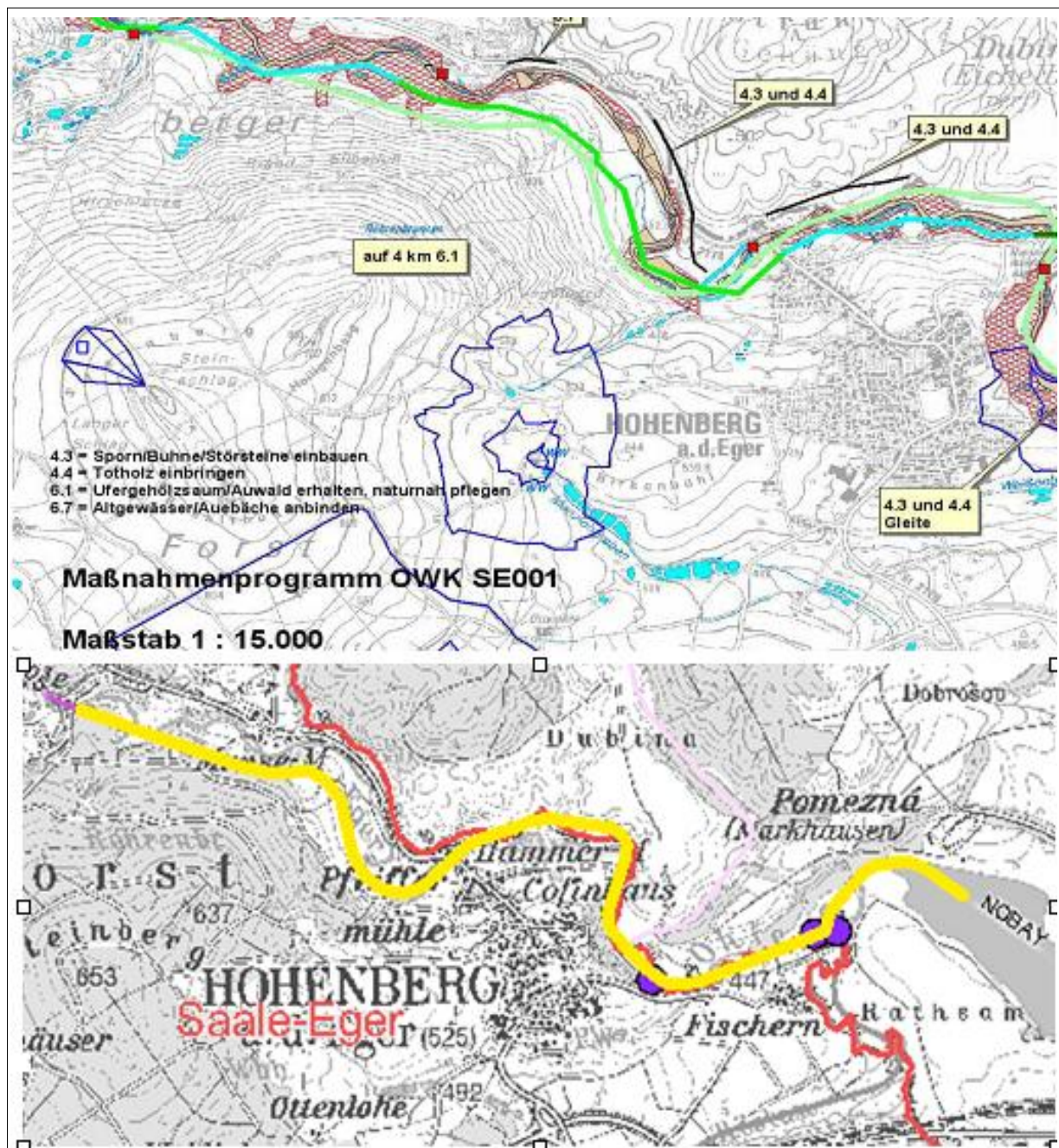
Die Anhörung der Öffentlichkeit erfolgt auf Basis sogenannter Rahmenprogramme. Zu den Wasserkörpern werden Maßnahmenprogramme vorgestellt, die nicht weiter konkretisiert werden. **Angaben zu Ort, Anzahl bzw. Umfang der Maßnahmen an einem Wasserkörper fehlen.** Die veröffentlichten Informationen können vielfach den Gewässern nicht eindeutig zugeordnet werden, z.B. wenn mehrere Gewässer einen gemeinsamen Oberflächenwasserkörper bilden.

Diese Abstraktion erschwert der interessierten Öffentlichkeit die Wertung der vorgeschlagenen Maßnahmen. Zusätzlich gegebene Informationen sind so unpräzise, dass die Bezüge nicht zweifelsfrei aufgelöst werden können (z.B. bei Maßnahmen mit Bezug zu NATURA-2000). Aufgrund der fehlenden Konkretisierung fehlt der Bezug zu örtlich bekannten Problemen bzw. Belastungen, so dass Zweifel über die Erfassung dieser Belastungen bestehen und folglich auch unklar bleiben muss, ob entsprechende Maßnahmen konkret am Ort der Belastung vorgesehen sind. Inwiefern der vorgeschlagene Maßnahmen-Rahmen ausreicht, um den guten ökologischen Zustand/ das gute ökologische Potenzial an einem Gewässer zu erreichen, kann auf Basis der veröffentlichten Informationen selbst bei guter Ortskenntnis nicht abgeschätzt werden.

Die OWK-bezogene Maßnahmenplanung hätte konkreter gefasst und für die interessierte Öffentlichkeit anschaulich und verständlich präsentiert werden können. Die bayerische Wasserwirtschaft selbst verfügt über sehr konkrete Unterlagen (in digitalisierter Form, GIS-Systeme), die zur Information und Diskussion der Maßnahmenplanung wesentlich besser geeignet gewesen wären.

à Ein Beispiel aus dem WWA Hof soll diese Diskrepanz verdeutlichen: in der Abb. ist oben die OWK-bezogene Fachplanung des WWA Hof für einen Gewässerabschnitt zu sehen (aus einer Präsentation

von Herrn Marco Bernhardt (WWA Hof)⁶⁰, unten die im Kartendienst der aktuellen Anhörung vorliegende Darstellung zum gleichen Gewässerabschnitt (OWK SE001 gelb, Messstellen lila, Landesgrenze rot).



Die Planungen sind lt. WWA noch nicht „grundstücksscharf“. Hinter der grafischen Darstellung und Ortszuweisung der Maßnahmen verbergen sich weitere Konkretisierungen, die hier nur teilweise sichtbar werden. Im internet sind die Maßnahmen dagegen auf den gesamten OWK bezogen, zudem heißt es „Maßnahmenplanung in 2009, da Bewertungsgrundlagen in 2008 unvollständig“

⁶⁰ Marco Bernhardt, WWA Hof (April 2009): Maßnahmenprogramme im Amtsbereich Hof – Vorstellung des Kartendienstes; 4. Regionales Wasserforum Oberfranken, 28. April 2009, Bayreuth. http://www.regierung.oberfranken.bayern.de/imperia/md/content/regofr/umwelt/wasser/rechtsgrundlagen/wrrl/rwo4_20090428_hof_bernhardt.pdf

Über diesen Vergleich wird erkennbar, wie wenig fassbar (Art, Ort, Umfang) die veröffentlichten Maßnahmenprogramme sind. Zumal noch erschwerend das Fehlen zahlreicher wesentlicher Informationen und Daten in der öffentlichen Anhörung dazukommt (Durchgängigkeit der Wehre, Fischbestand, Grundstücke im Eigentum der öffentlichen Hand etc).

Zu den OWK-bezogenen Maßnahmenprogrammen in der jetzt vorliegenden Form können daher kaum Anregungen gegeben werden, eine geringe Beteiligung im laufenden Anhörungsverfahren wäre nicht verwunderlich. Die interessierte Öffentlichkeit wird diese Abstraktion überwiegend nicht verstehen können und sich dazu nicht äußern. Interessierte Gruppen wie BN-Gruppen vor Ort sind durch die Abstrahierung gezwungen, selbst den lokalen Bezug herzustellen oder ebenso abstrakt Stellung zu nehmen.

Die gegenwärtige Vorgehensweise ist nicht geeignet die Öffentlichkeit umfassend und transparent über das reale Planungsgeschehen zu informieren.

Öffentliche und transparente Diskussion der Stellungnahmen zur 3. Phase?

Angesichts des Vorgehens zur Beteiligung in der zweiten Phase des Beteiligungsprozesses, ist zu befürchten, dass eine Diskussion der Stellungnahmen zur dritten Phase vor der endgültigen Fassung nur im übergreifenden Rahmen des bayerischen Wasserforums auf sehr allgemeiner Ebene stattfinden wird. Die wenig beteiligungsfreundliche Aufbereitung der Informationen insbesondere für die Regionen, Planungsräume und Planungseinheiten lassen voraussichtlich eine qualifizierte Beteiligung der Bürger auf diesen Ebenen kaum erwarten. Trotzdem könnte noch versucht werden, die schwerwiegenden Mängel der Beteiligung in den Regionen zumindest ansatzweise zu lindern, **indem die Inhalte der Stellungnahmen mit den Beteiligten in den Regionen diskutiert werden.** In Nordrhein-Westfalen werden im August und September die Stellungnahmen in den Planungseinheiten an „Runden Tischen“ diskutiert. **Wir regen an,** sich an diesem Beispiel zu orientieren.

Beteiligung bei den noch fehlenden Elementen des Bewirtschaftungsplans:

Ein besonderes Problem ist, dass wichtige Elemente der Gewässerbewirtschaftung für die Maßnahmenplanung im Entwurf des Bewirtschaftungsplans nicht enthalten sind (s.o.). Diese Elemente unterliegen damit nicht der Beteiligung. Wir erwarten, dass dieser Mangel behoben wird und **der Öffentlichkeit, zumindest jedoch den Verbänden nach der Fertigstellung dieser Elemente eine Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben wird.**

Gesamtbeurteilung der Öffentlichkeitsbeteiligung:

Auch wenn es durch die Vorgaben der WRRL Fortschritte bei der Beteiligung der Öffentlichkeit gibt, so wurde diese bisher vor allem als formale Beteiligung mit Informationen nach der Erarbeitung von Inhalten verstanden. Die Chancen für eine aktive Beteiligung wurden nicht genutzt. Wichtige Nutzergruppen und ihre politischen Vertreter erhielten relativ viel Einfluss auf die Entwicklung von Inhalten des Bewirtschaftungsplans, während der amtliche Naturschutz und die Naturschutzverbände nicht ausreichend integriert wurden. Die Aufbereitung der Informationen ist nicht beteiligungsfreundlich. Dies gilt insbesondere für die regionale Ebene der unteren Planungseinheiten. Wichtige Informationen zum Umgang mit der Wasserkraft lagen nicht vor. Die Einarbeitung der Inhalte der bisherigen Beteiligung wurde nicht aufgezeigt, in der zweiten Phase zu den wichtigen Zielen der Gewässerbewirtschaftung ist sie nicht erfolgt.

Wir hoffen, dass unsere ausführliche Darstellung der Mängel des bisherigen Prozesses zu einem Umdenken bei den Verantwortlichen führt und künftig die Chancen von Bürgerbeteiligung in der Phase der Konkretisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme genutzt werden. Nötig ist eine aktive Öffentlichkeitsbeteiligung bis auf kommunale Ebene. Dazu muss die Bedeutung der WRRL für die Gewässer auch in Schulen, Berufsschulen und Instituten der Erwachsenenbildung vermittelt werden. Der 1. Erwägungsgrundsatz der Richtlinie geht alle an und fordert unser aller Mitwirkung: *„Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“*

Anhang

Glossar

Das Glossar hat als Nachschlagewerk eine besondere Bedeutung für die Öffentlichkeitsbeteiligung. Auf eine neutrale Darstellung und sachgerechte Erläuterung der Fachbegriffe, sowie auf einen eventuellen Bezug des Begriffes auf den Menschen ist besonderer Wert zu legen. Bei den folgenden Begriffen ist deshalb aus unserer Sicht eine Änderung der Formulierung zwingend erforderlich.

Durchgängigkeit (auch biologische Durchgängigkeit)

Die Definition von Durchgängigkeit im Glossar vermittelt den Eindruck, dass durch die Anlage eines Fischpasses die Durchgängigkeit im Sinne der WRRL wiederhergestellt würde. Die Öffentlichkeit wird durch diese Definition in die Irre geführt und in Richtung einer größeren Akzeptanz von Querbauwerken beeinflusst, da die hydromorphologischen Probleme vermeintlich leicht durch Anlage eines Fischpasses gelöst werden können. Dies ist jedoch nicht der Fall. Die Folgen der Wanderungshindernisse können durch Fischwege nur reduziert, aber nicht wirklich beseitigt werden⁶¹.

Die Durchgängigkeit im Sinne der WRRL schließt dagegen

1. die Geschiebedurchgängigkeit ein und meint
2. die Durchwanderbarkeit für alle Fischarten und andere Wasserorganismen trotz artenspezifischem Wanderungsverhaltens und zwar
3. flussauf- und flussabwärts

Zudem muss bezüglich angrenzender Feuchtgebiete auch die laterale Durchgängigkeit zwischen Gewässer und Aue für Gewässerorganismen wie Fische sichergestellt sein.

Sowohl für die Geschiebedurchgängigkeit als auch für die flussabwärts gerichtete Wanderung an Wasserkraftanlagen gibt es jedoch bisher keine Lösung, die den anerkannten Regeln der Technik entspricht⁴⁹. Flussabwärts werden Fische am Rechen zerdrückt oder geraten durch für ihre Größe zu weiten Gitterabstand in die Turbinen. Die betrifft insbesondere Jungfische. Die Gefahr der Schädigung und Tötung steigt mit der Anzahl der zu passierenden Wasserkraftanlagen. Da die Abstände zwischen den Querbauwerken im Schnitt an den bayerischen Gewässern III. Ordnung 0,6 bis 1,3 km betragen⁶², ist mit dem Bau eines Umgehungsbaues oder Fischpasses noch lange keine Durchgängigkeit am FWK hergestellt.

Darüber hinaus ist die Funktionsfähigkeit eines Fischpasses abhängig von der Wassermenge, für die es keine rechtsverbindlichen Vorgaben gibt. Um die ökologische Funktionsfähigkeit zu gewährleisten sind 25% - 33% der Gesamtströmung erforderlich⁶³. Die Festlegung einer Mindestwassermenge führt im Regelfall zu Ertragseinbußen des Wasserkraftbetreibers. Sie enthält daher ein typisches Konfliktpotential zwischen den Interessen der Kraftwerksbetreiber und den Belangen der Gewässerökologie, sowie der Fischereiberechtigten.

Eine Verbesserung der Durchgängigkeit hängt deshalb auch vom Personal ab, dass für Kontrollen eingesetzt werden kann, sowie von der rechtlich verbindlichen Definition der ökologisch notwendigen Restwassermenge und den Sanktionen, die bei Nichteinhaltung verhängt werden.

⁶¹ HENDLER, R.; MARBURGER, P.; REINHARDT, M.; SCHRÖDER, M. Hrsg. (2006): Rechtsfragen des Konflikts zwischen Wasserkraftnutzung und Fischfauna. Autor: R. Breuer - Schriftenreihe des Instituts für Umwelt- und Technikrecht, Band 88. - Erich Schmidt Verlag, Berlin

⁶² LANDESFISCHEREIVERBAND BAYERN E.V., Hrsg. (2006): Der Rückbau einer Kleinwasserkraftanlage - Untersuchungen über die ökologischen Auswirkungen auf das Gewässer. Autoren: Dr. S. Hanfland, Dr. O. Born, Dr. M. Holzner - Schriftenreihe des Landesfischereiverbandes Bayern, Heft 11. - Kessler Verlagsdruckerei, Bobingen

⁶³ LANDESFISCHEREIVERBAND BAYERN E.V., Hrsg. (1999): Untersuchungen zur Vermeidung von Fischschäden im Kraftwerksbereich, dargestellt am Kraftwerk Dettelbach a. Main/ Unterfranken. - Wissenschaftliche Leitung: Fachgebiet Fischereibiologie der TU München, Dipl.-Biol. M. Holzner; Schriftenreihe des Landesfischereiverbandes Bayern, Heft 1. - Kessler Verlagsdruckerei, Bobingen.

Fischpass/ Fischtreppe/ Fischaufstiegshilfe

Das Gleiche gilt für die sehr positiv formulierte Definition der o.g. Begriffe. Die Durchgängigkeit wird durch diese Bauwerke nicht wiederhergestellt, sondern lediglich leicht verbessert.

Interstitial

Um die Bedeutung des Interstitials für den Menschen zu erläutern, muss die Definition erweitert werden:

Das Interstitial ist zudem verbindendes Element zwischen Oberflächenwasser und Grundwasser, weshalb seinem Schutz eine besondere Bedeutung für die Grundwasserneubildung zukommt. Es ist Lebensraum zahlreicher Mikroorganismen, die maßgeblich für die Selbstreinigungskraft der Fließgewässer verantwortlich sind. Durch Kolmation (Verschlammung der Gewässersohle) werden diese Funktionen beeinträchtigt.